

ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΑΘΗΝΑ 18 ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ 1992	ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΥΛΛΟΥ 530

ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ & ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ

Αριθ. Φ.2/Β3/3806

Κατατάξεις πτυχιούχων ΤΕΙ, ΚΑΤΕΕ και λοιπών ανωτέρων σχολών υπερδιετούς κύκλου σε τμήματα Α.Ε.Ι.

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του άρθρου 4 παρ. 4 του Ν. 1865/1989 (ΦΕΚ 210 τ. Α').

2. Την υπ' αριθ. Φ.2/Β3/3525/18.7.91 Υπουργική απόφαση (ΦΕΚ 638 τ. Β').

3. Το έγγραφο του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης υπ' αριθ. Α 12944/16.7.1992 για την ύλη και τα μαθήματα κατατακτηρίων εξετάσεων πτυχιούχων Τ.Ε.Ι., ΚΑΤΕΕ και λοιπών ανωτέρω σχολών υπερδιετούς κύκλου σπουδών (συνεδρία Συγκλήτου του ιδίου ιδρύματος αριθ. 2608/8.7.1992).

4. Το έγγραφο αριθ. 225/17.2.1992 του Πανεπιστημίου Κρήτης.

5. Το έγγραφο αριθ. 299/21.5.1992 του Πανεπιστημίου Αιγαίου, αποφασίζουμε:

Ορίζουμε τα μαθήματα, την εξεταστέα ύλη και τη συνάφεια και αντιστοιχία σπουδών των πτυχιούχων ΤΕΙ, ΚΑΤΕΕ και λοιπών ανωτέρων σχολών υπερδιετούς κύκλου σπουδών για κατάταξη στο γ' εξάμηνο των αντιστοίχων τμημάτων των Α.Ε.Ι., ως κατωτέρω:

ΠΤΥΧΙΟΥΧΟΙ ΥΠΕΡΔΙΕΤΟΥΣ ΚΥΚΛΟΥ ΣΠΟΥΔΩΝ

Στα τμήματα ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ και ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ των Πανεπιστημίων καθώς και σ' όλα τα Τμήματα: 1) του ΠΑΝΤΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ, 2) ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ, (εκτός από τα Τμήματα ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ), 3) ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ, 4) ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ, 5) στο ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ, 6) στο ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΠΑΤΡΩΝ, 7) στο ΤΜΗΜΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΝΘΡΩΠΟΛΟΓΙΑΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΤΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ, 8) ΣΧΟΛΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ (εκτός του Τμήματος Ψυχολογίας) καθώς και στο ΤΜΗΜΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΝΘΡΩΠΟΛΟΓΙΑΣ ΤΟΥ ΠΑΝΤΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ κατατάσσονται οι πτυχιούχοι:

Α. Τ.Ε.Ι.

1. Εμπορίας και Διαφήμισης (Μάρκετινγκ)
2. Λογιστικής
3. Διοίκησης Επιχειρήσεων
4. Τουριστικών Επιχειρήσεων
5. Διοίκησης Μονάδων Υγείας και Πρόνοιας
6. Συνεταιριστικών Οργανώσεων και Εκμεταλλεύσεων
7. Κοινωνικής Εργασίας
8. Βιβλιοθηκονομίας
9. Διοίκησης Γεωργικών Εκμεταλλεύσεων
10. Σχολών Οικιακής Οικονομίας μόνο για τα τμήματα του Παντείου Πανεπιστημίου.

Β. Σχολών

1. Ανώτερης Σχολής Κοινωνικής Εργασίας (Κοινωνικών Λειτουργών).
2. Ανώτερης Σχολής Κοινωνικής Εργασίας Διακονισσών της Αποστολικής Διακονίας της Εκκλησίας της Ελλάδος.
3. Ανώτερης Σχολής Κοινωνικής Εργασίας της Εταιρείας Προστασίας Ανηλίκων Αθηνών.
4. Ανώτερης Σχολής Τουριστικών Επαγγελμάτων Ρόδου.

Γ. ΚΑΤΕΕ

1. Κοινωνικών Λειτουργών
2. Τμήματος Βιβλιοθηκονομίας
3. Διοίκησης Γεωργικών Εκμεταλλεύσεων.

Δ. Πτυχιούχοι Ανωτέρων Σχολών Δοκίμων Πλοιάρχων Εμπορικού Ναυτικού, Τριετούς φοίτησης.

Ε. Στα Τμήματα Στατιστικής και Πληροφορικής των Α.Ε.Ι. κατατάσσονται οι πτυχιούχοι των Τμημάτων ΤΕΙ Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Υπολογιστικών Συστημάτων.

Εξεταζόμενα μαθήματα για όλα τα ανωτέρω Τμήματα εκτός των Τμημάτων του ΠΑΝΤΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ και ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΝΘΡΩΠΟΛΟΓΙΑΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΤΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ, ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ και του ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΝΘΡΩΠΟΛΟΓΙΑΣ ΤΟΥ ΠΑΝΤΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ είναι:

Α. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ

Β. ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Γ. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ Ι.

Α. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ

Αντικείμενο και περιεχόμενο της Οικονομικής Επιστήμης. Το οικονομικό πρόβλημα. Η αγορά και το κύκλωμά της. Χαρακτηριστικά των μορφών αγοράς. Νόμος της ζήτησης. Η προσφορά. Ο σχηματισμός της τιμής μέσω του νόμου της προσφοράς και της ζήτησης. Ελαστικότητες. Ο σχηματισμός της τιμής στη τέλεια ανταγωνιστική και στην μονοπωλιακή επιχείρηση (βραχυχρονίως – μακροχρονίως). Παραγωγή και Παραγωγικότητα. Θεωρία εισοδήματος – εισοδηματικά μεγέθη. Εισόδημα – Κατανάλωση – Αποταμίευση – Επένδυση. Προσδιορισμός του εισοδήματος – Τιμές συντελεστών. Διανομή – Είδη Διανομής. Πολλαπλασιαστής επενδύσεων. Απλό Κεϋνσιανό υπόδειγμα. Επιταχυντής. Χρήμα. Είδη και ιδιότητες του χρήματος. Νομισματικά συστήματα – Νόμισμα και Ποσοτική θεωρία του χρήματος. Τράπεζες – Πληθωρι-

σμός – Αντιπληθωρισμός – Στασιμοπληθωρισμός. Διεθνείς οικονομικές σχέσεις και ισοζύγιο πληρωμών. Οικονομική και τελωνειακή ένωση. Οικονομικές διακυμάνσεις. Οικονομική ανάπτυξη. Υπανάπτυξη.

Β. ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Παράγωγοι, εκθετικές και λογαριθμικές συναρτήσεις, Μελέτη συναρτήσεων μιας πραγματικής μεταβλητής, Τεχνικές Ολοκληρώσεις, Ορισμένα ολοκληρώματα, Γενικευμένα ή μη γνήσια ολοκληρώματα, Διανύσματα, Μήτρες, Συστήματα γραμμικών εξισώσεων, Χαρακτηριστικές τιμές ή ιδιότητες και Χαρακτηριστικά διανύσματα ή ιδιοδιανύσματα.

Γ. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ Ι

Βασικές Οικονομικές Έννοιες (είδη αναγκών και αγαθών, οικονομική μονάδα, επιχείρηση, παραγωγικά μέσα, συντελεστές παραγωγής, αγορά, σύστημα, οικονομικότητα, παραγωγικότητα, αποδοτικότητα, παραγωγικό δυναμικό, βαθμός απασχόλησης, παραγωγή, περιθώριο συνεισφοράς).

Διακρίσεις των επιχειρησεων ανάλογα με: 1) το αντικείμενο δράσης τους, 2) την ακολουθούμενη πολιτική διανομής των πλεονασμάτων τους, 3) τη νομική τους μορφή, 4) το μέγεθος, 5) τη συμμετοχή των συντελεστών παραγωγής στο έργο τους, 6) το φορέα τους. Έννοια της εθνικοποίησης, κοινωνικοποίησης, συμμετοχής των εργαζομένων στη Διοίκηση των επιχειρήσεων. Τόπος εγκατάστασης επιχειρήσεων. Κριτήρια επιλογής. Βιομηχανικές ζώνες και περιοχές. Ορισμός και διάκριση των περιουσιακών στοιχείων της επιχείρησης. Ορισμός και διάκριση των υποχρεώσεων και του ίδιου κεφαλαίου της επιχείρησης. Καθαρή θέση.

Σχέσεις κόστους – όγκου παραγωγής και αποτελέσματος. Ανάλυση του Νεκρού Σημείου του Κύκλου εργασιών της επιχείρησης (γραφική και αλγεβρική ανάλυση). Ορισμός και διάκριση των εξόδων σε σταθερά – μεταβλητά, άμεσα – έμμεσα. Συνασπισμοί και οργανώσεις εργαζομένων και εργοδοτών στην Ελλάδα, στόχοι και επιδιώξεις τους. Η έννοια της κοινωνικής ευθύνης της επιχείρησης. Στοιχεία Θεωρίας των αποθεμάτων (ελαχιστοποίηση κόστους και άριστη ποσότητα αποθεμάτων).

Εξεταζόμενα μαθήματα για τα Τμήματα του ΠΑΝΤΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΚΑΙ ΤΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΝΘΡΩΠΟΛΟΓΙΑΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ, ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΝΘΡΩΠΟΛΟΓΙΑΣ ΤΟΥ ΠΑΝΤΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ:

1. Συνταγματικό Δίκαιο
2. Πολιτική Επιστήμη
3. Γενική Κοινωνιολογία.

1. ΣΥΝΤΑΓΜΑΤΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ

Έννοια Συντάγματος. Συνταγματική εξουσία. Οργανωτικές βάσεις του ισχύοντος πολιτεύματος. Σύνθεση εκλογικού σώματος. Χαρακτηριστικά στοιχεία ψήφου. Πρόεδρος Δημοκρατίας (τρόπος αναδείξεως, νομική θέση, αρμοδιότητες). Σύνθεση Βουλής (δικαίωμα εκλέγεσθαι, μη εκλογιμότης, ασυμβίβαστα).

2. ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ

Εισαγωγική θεώρηση. Πολιτική Κοινωνικοποίηση. Πολιτική Επικοινωνία.

3. ΓΕΝΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑ

Αντικείμενο έρευνας – Μέθοδος κοινωνιολογίας. Θεωρητικά θεμελιωτές της Κοινωνιολογίας (COMTE, MARX, WEDER, DURKHEIM, TONNIEC, SHEMOER, PARCONS). Κοινωνικές ομάδες (οικογένειας, συσσωματώσεις, ομάδες πιέσεως). Κοινωνική στρωμάτωση – κοινωνικές τάξεις. Η βία ως διαμορφωτική κοινωνική δύναμη.

Στα τμήματα ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ – ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗΣ ΚΑΙ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ των Φιλοσοφικών Σχολών, ΦΙΛΟΛΟΓΙΑΣ, ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑΣ ΤΩΝ ΦΙΛΟΣΟΦΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ, ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΤΟΥ ΙΟΝΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ και στα ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ και ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ κατατάσσονται οι πτυχιούχοι των Τμημάτων:

Α. ΚΑΤΕΕ

1. Κοινωνικών Λειτουργών
2. Βιβλιοθηκονομίας.

Β. Σχολών

1. Ανώτερης Σχολής Κοινωνικής Εργασίας (Κοινωνικών Λειτουργών)
2. Ανώτερης Σχολής Κοινωνικής Εργασίας Διακονισσών της Αποστολικής Διακονίας της Εκκλησίας της Ελλάδος.
3. Ανώτερης Σχολής Κοινωνικής Εργασίας της Εταιρείας Προστασίας Ανηλίκων Αθηνών.
4. Γυμναστικών Αχαδημιών τριετούς φοιτήσεως
5. Ανωτέρων Εκκλησιαστικών Σχολών και Εκκλησιαστικών Παιδαγωγικών Ακαδημιών.

Γ. Τ.Ε.Ι.

1. Των Τμημάτων Βρεφονηπιόκομίας
2. κοινωνικής Εργασίας
3. Βιβλιοθηκονομίας.

Δ. Στα Τμήματα ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ κατατάσσονται και οι πτυχιούχοι της ΑΣΕΤΕΜ – ΣΕΛΕΤΕ.

Εξεταζόμενα μαθήματα:

Α. ΤΜΗΜΑ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗΣ ΚΑΙ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ

1. Εισαγωγή στην Ιστορία της Αρχαίας Ελληνικής Φιλοσοφίας
2. Εισαγωγή στην Παιδαγωγική
3. Πειραματική Ψυχολογία Ι.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΑΡΧΑΙΑΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ

ΥΛΗ: Από το βιβλίο των ΤΣΕΛΛΕΡ – ΝΕΣΤΛΕ (μετ. Χ. ΘΕΟΔΩΡΙΔΗ) Ιστορία της Ελληνικής Φιλοσοφίας.

2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ

ΥΛΗ: Σε ότι αφορά στο σκέλος των ασκήσεων του μαθήματος, οι πληροφορίες θα δοθούν από το Συμβούλιο Σπουδών του Τομέα Παιδαγωγικής. Η ύλη του μαθήματος «Εισαγωγή στην Παιδαγωγική» είναι η εξής:

Αντικείμενο και βασική ορολογία της Παιδαγωγικής διαδικασίας, σκοποί και μέσα αγωγής, παιδικές ομάδες, σύντομη ιστορική εξέλιξη της Παιδαγωγικής.

3. ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ 1

ΥΛΗ: Εισαγωγή στην Πειραματική Ψυχολογία (φύση της Πειραματικής Ψυχολογίας), Ψυχοφυσική (κλασσικές ψυχοφυσικές μέθοδοι, το απόλυτο όριο, το όριο διαφοράς). Αισθήσεις (όραση, ακοή, γεύση, όσφρηση, αισθήσεις του δέρματος). Νευροφυσιολογικές έρευνες. Αντίληψη (αντίληψη των χρωμάτων, αντίληψη του βάρους, αντιληπτική σταθερότητα). Οπτικές πλάνες (είδη οπτικών πλανών, θεωρία της προοπτικής). Αντίληψη της κίνησης, κ.α. Θεωρητικές ερμηνείες της αντίληψης (μορφολογική, μπηχεβιοριστική, F. C. BARTLETT. Αντίληψη ως συμπέρασμα ή υπόθεση, J. J. GIBSON, κ.α. – Γνωστική προσέγγιση). Αναγνώριση μορφών, θεωρητικές ερμηνείες της αναγνώρισης μορφών. Σχέση της αντίληψης με την προσοχή. Προσοχή. Επιλεκτική προσοχή. Θεωρητικά πρότυπα διανομής χρόνου. Θεωρητικά πρότυπα διάθεσης της ικανότητας προσοχής.

ΤΜΗΜΑ ΦΙΛΟΛΟΓΙΑΣ

1. Αρχαία Ελληνική Φιλολογία
2. Νέα Ελληνική Φιλολογία
3. Γλωσσολογία.

1. ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΦΙΛΟΓΟΓΙΑ

– Όμηρος Ηλιάδος Κ και Οδύσσειας Λ
– Α. LESKY, Ιστορία της Αρχαίας Ελληνικής Λογοτεχνίας, το κεφ. για τον Όμηρο
– WACE και STUBBINGS, Όμηρος (A COMPANION TO HOMER) εκδ. Καρδαμίτσα
– Μετάφραση, γραμματική, συντακτικό, μέτρο, διάλεκτος, πραγματολογικά.

2. ΝΕΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΦΙΛΟΛΟΓΙΑ

– Λ. Πολίτης, Ποιητική Ανθολογία, τ. Α, Β, Γ και Ε (εκδ. Δωδώνη)
– Η στρατιωτική ζωή εν Ελλάδι (εκδ. Ερμής)
– Γ. Βιζυηνός, Διηγήματα (εκδ. Ερμής)

– Λ. Πολίτης, Ιστορία της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας (εκδ. Μ.Ι.Ε.Τ.)

– Γλωσσικός, γραμματολογικός και ερμηνευτικός σχολιασμός και έλεγχος ορθής χρήσης της νεοελληνικής γλώσσας στο γραπτό.

3. ΓΛΩΣΣΟΛΟΓΙΑ

– Ε. Φιλιππάκη, Γενική Γλωσσολογία (Πανεπιστημιακές σημειώσεις)

– Γ. Βελούδης, Τ. Χρηστίδης, Γενική Γλωσσολογία Ι (Πανεπιστημιακές σημειώσεις).

ΤΜΗΜΑΤΑ:

α) ΙΣΤΟΡΙΑΣ και ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑΣ

β) ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΤΟΥ ΙΟΝΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ

Εξεταζόμενα μαθήματα: Α. Ιστορία, Β. Αρχαιολογία, Γ. Αρχαία Ελληνικά.

Α. ΙΣΤΟΡΙΑ

1. Αρχαία Ελληνικη Ιστορία (Ο Μ. Αλέξανδρος και τα κράτη των διαδόχων 336-200 π.χ.).

Βοηθήματα:

Ένα από τα τρία παρακάτω:

α) V. WILKENS, Αρχαία Ελληνική Ιστορία, Ελλ. μετάφραση, Αθήνα 1976.

β) Η. BEHGSTON, Ιστορία της Αρχαίας Ελλάδος, Ελλ. μετάφραση. Αθήνα 1979.

γ) Ιστορία του Ελληνικού Έθνους, τ. Δ', Αθήνα 1979.

2. Βυζαντινή Ιστορία (Ιστορία της περιόδου από 802 – 1025 μ.Χ.).

Βοήθημα:

Ιστορία Βυζαντινού Κράτους, τ. Β', Ι. Καραγιαννόπουλου.

3. Νεότερη Ελληνική Ιστορία: Η περίοδος της τουρκοκρατίας.

Βοήθημα:

Ιστορία του Ελληνικού Έθνους της «Εκδοτικής Αθηνών», τ. Γ', Αθήνα 1974, α. 38-108, 150-151, 246-261, 366-371, τ. ΙΑ', Αθήνα 1975, σ. 123-151.

Β. ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑ

Προϊστορική Αρχαιολογία, Μυκηναϊκός Πολιτισμός (Α' τόμος Ιστορίας του Ελληνικού Έθνους, σ. 232-329).

Κλασσική Αρχαιολογία, Αρχαϊκή και Κλασική Τέχνη, Ιστορία του Ελληνικού Έθνους, Β' τόμος, σ. 366-411 και Γ' 2 τόμος, σ. 270-327).

Βυζαντινή Αρχαιολογία, Παλαιοχριστιανική Αρχιτεκτονική – Ζωγραφική – Γλυπτική – Μικροτεχνία (εικονογραφημένα χειρόγραφα, υφάσματα).

Βοήθημα:

CH. DELVOYE: Βυζαντινή Τέχνη, τόμ. Α', ελλ. μετάφραση, Αθήνα 1975, σ. 9-165. Ιστορία του Ελληνικού Έθνους, τόμ. Ζ', σ. 354-397.

Γ. ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Ιστοριογραφία: Ελληνικά του Ξενοφώντος.

(Κείμενο – Μετάφραση, πραγματικές παρατηρήσεις με Ιστορικό και Αρχαιολογικό περιεχόμενο).

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ

Εξεταζόμενα μαθήματα:

1. Ψυχοπαιδαγωγική της διδασκαλίας

2. Κοινωνική Ανάπτυξη – Έμφαση στην Προσχολική Ηλικία

3. Παιδική Λογοτεχνία.

1. ΨΥΧΟΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

α) Παλιά, νέα και σύγχρονη ψυχοπαιδαγωγική στα σχολεία και στα νηπιαγωγεία. Συνάρτηση της ψυχοπαιδαγωγικής με άλλους κλάδους και κατευθύνσεις των επιστημών της αγωγής και τις παιδαγωγικές έρευνες. βασικές διερευνήσεις της ψυχοπαιδαγωγικής και το πρόβλημα της ιδεολογίας στο σχολείο και στο νηπιαγωγείο. Θεωρητικές θέσεις και πρακτικές εφαρμογές παιδαγωγικών τάσεων των παλαιοτέρων και νεοτέρων παιδαγωγικών δυτικών και ανατολικών χωρών με ιδιαίτερη έμφαση στην προσχολική ηλικία και το χώρο του Νηπιαγωγείου (Φρενέ, Μοντεσόρι, Φραίμπελ, Ελχόνιν, Νταβίντοπ, αυταρχικοί και αντιαυταρχικοί παιδαγωγοί κ.λπ.).

β) Αναλύσεις παιδαγωγικών κειμένων, από παλαιότερους και σύγχρονους παιδαγωγούς σχετικές με τη δομή και τη λειτουργία του Νηπιαγωγείου. Θεωρία και πράξη στην προσχολική αγωγή και το πρόβλημα των κοινωνικών εξαρτήσεων.

2. ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ – ΕΜΦΑΣΗ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ

1. Εισαγωγή στην έννοια της εξέλιξης
2. Το φαινόμενο της «προσκόλλησης»
3. Η εξέλιξη της επιθετικής συμπεριφοράς
4. Έλεγχος των παρορμήσεων
5. Γλωσσική ανάπτυξη
6. Το παιδικό παιχνίδι
7. Ηθική ανάπτυξη
8. Μέθοδοι «επιτάχυνσης» της ηθικής ανάπτυξης
9. Μέθοδοι ανατροφής (κοινωνικοποίηση) και Κ.Ο. πλαίσιο.

3. Παιδική Λογοτεχνία.

1. Η παιδική λογοτεχνία στην Ελλάδα τα τελευταία δέκα χρόνια σε σύγκριση με παλαιότερα παιδικά βιβλία (Πην. Δέλτα, Αντ. Μεταξά κ.λπ.).
2. Κοινωνικές και Ψυχοπαιδαγωγικές τάσεις στην παιδική λογοτεχνία σε συσχετισμό με τις λογοτεχνικές τάσεις.
3. Γλώσσα και περιεχόμενο στα παιδικά βιβλία
4. Αναλύσεις κειμένων παιδικής λογοτεχνίας.

– Στα Τμήματα ΙΑΤΡΙΚΗΣ κατατάσσονται οι πτυχιούχοι:

Α. ΚΑΤΕΕ:

1. Οπτικών
2. Φυσιοθεραπείας
3. Εργοθεραπείας
4. Αδελφών νοσοκόμων
5. Μαιών.

Β. Σχολών:

1. Σχολής αδελφών νοσοκόμων και επισκεπτριών Ε.Ε.Σ.
2. Σχολής αδελφών νοσοκόμων και επισκεπτριών ΠΙΚΠΑ
3. Κρατικής Σχολής αδελφών νοσοκόμων Θεσσαλονίκης
4. Σχολής αδελφών νοσοκόμων του Θεραπευτηρίου «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ»
5. Σχολές αδελφών νοσοκόμων του Νοσοκομείου Παίδων «ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ»
6. Σχολής αδελφών νοσοκόμων παίδων «ΑΓΛΑΪΑ ΚΥΡΙΑΚΟΥ»
7. Σχολής αδελφών νοσοκόμων «Η ΠΑΜΑΚΑΡΙΣΤΟΣ»
8. Σχολής αδελφών νοσοκόμων του Γενικού Λαϊκού Νοσοκομείου Αθηνών
9. Σχολής αδελφών νοσοκόμων «Η ΟΛΥΜΠΙΑΣ» του Νοσηλευτικού Ιδρύματος Εκκλησίας της Ελλάδος
10. Σχολές μαιών μαιευτηρίου «ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ»
11. Σχολής μαιών «ΒΙΡΓΙΝΙΑ ΣΚΥΛΙΤΣΗ» μαιευτηρίου «ΜΑΡΙΚΑ ΗΛΙΑΔΗ»
12. Σχολής μαιών Γενικού Νοσοκομείου «ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ» Θεσσαλονίκης
13. Ανώτερης Σχολής Φυσιοθεραπείας του Γενικού Λαϊκού Νοσοκονείου Αθηνών
14. Σχολής Αξιωματικών Αδελφών Νοσοκόμων (ΣΑΑΝ)
15. Ανωτέρας Σχολής Αδελφών Νοσοκόμων του Υπουργείου Υγείας και Πρόνοιας
16. Ανωτέρας Σχολής Επισκεπτριών και Αδελφών Νοσοκόμων (Α.Σ.Ε.Α.Ν.)
17. Των Ιατρικών Εργαστηρίων
18. Ανωτέρα Σχολή Αδελφών Νοσοκόμων (ΑΣΑΝ) Γενικού Κρατικού Νοσ/μείου Αθηνών.

Γ. ΤΕΙ:

1. Νοσηλευτικής
2. Μαιευτικής
3. Φυσικοθεραπείας

4. Εργοθεραπείας
5. Ραδιολογίας - Ακτινολογίας
6. Ιατρικών Εργαστηρίων
7. Δημόσιας Υγιεινής
8. Οπτικής
9. Επισκεπτών και Επισκεπτριών Υγείας.

Εξεταζόμενα μαθήματα: ΙΑΤΡΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ.

Α. ΑΚΤΙΝΟΦΥΣΙΚΗ - ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗ

Σωματιδιακή φύση της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας, το φάσμα της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας, αρχή της αβεβαιότητας.

Δομή του ατόμου: Ατομικό πρότυπο Rutherford, φάσματα ατόμων, Ατομική πρότυπο Bohr. Διέγερση και Ιονισμός. Επέκταση - συμπλήρωση του ατομικού πρότυπου Bohr. Άτομα με πολλά ηλεκτρόνια, Κβαντομηχανική Θεώρηση του ατόμου.

Δομή πυρήνος Ατόμου: Έλλειμα μάζας και ενέργεια συνδέσεως. Πυρηνικές δυνάμεις. spin του πυρήνα. Μαγνητική ροπή του πυρήνα. Υποδείγματα πυρήνα.

Ραδιενέργεια: Μηχανισμοί ραδιενεργών διασπάσεων. Ποσοτική σχέση ραδιενέργειας. Σειρές Φυσικών ραδιενεργών νουκλιδίων.

Πυρηνικές αντιδράσεις: Κατηγορίες πυρηνικών αντιδράσεων. Σύνθετος πυρήνας. Ενεργός διατομή. Στοιχεία για τα νετρόνια. Παραδείγματα πυρηνικών αντιδράσεων.

Ακτίνες Χ: Λυχνία Coolidge παραγωγής ακτίνων Χ. Φυσικοί μηχανισμοί παραγωγής ακτίνων Χ. Παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν την εκπομπή της ακτινοβολίας Χ.

Επιταχυνταί Φορτισμένων σωματιδίων: Ευθύγραμμος επιταχυντής ηλεκτρονίων. Βητατρόνιο ή Βήτατρο. Κύκλοτρο ή Κυκλοτρόνιο. Πυρηνικός Αντιδραστήρας.

Ραδιενέργεια: Φυσική, τεχνητή, μηχανισμοί παραγωγής και διασπάσεως ραδιονουκλιδίων. Ραδιοφάρμακα. Συστήματα ραδιενεργού ισορροπίας. Ιδιότητες ραδιονουκλιδίων για χρήση στην Ιατρική.

Ακτινοβολία Χ: Φάσμα γραμμικό. Φάσμα συνεχές. Μηχανισμοί Παραγωγής. Φύση και ποιότητα των ακτίνων Χ. Συσκευές παραγωγής ακτίνων Χ.

Αλληλεπιδράσεις ιοντίζουσας ακτινοβολίας και ύλης: Αλληλεπιδράσεις ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας και ύλης. Αλληλεπιδράσεις ιοντίζουσας σωματιδιακής ακτινοβολίας και ύλης. Νετρόνια και ύλη.

Μέτρηση ιοντίζουσας ακτινοβολίας: Ορισμοί. Μονάδες. Ανιχευτές ιοντισμών με αέριο. Ημιαγωγοί ανιχνευτές. Ανιχνευτές σπινθηρισμών.

Φυσικές αρχές Ακτινοδιαγνωστικής: Ακτινογραφικό φίλμ και ιδιότητες. Συστήματα παρουσιάσεως της ακτινολογικής εικόνας. Τομογραφία (κοινή). Υπολογιστική τομογραφία.

Φυσικές αρχές Ακτινοθεραπείας: Τηλεθεραπεία με χαμηλής ενέργειας ακτινοβολίες. Ακτινοβολίες υψηλής ενέργειας. Χρήση σωματιδιακών ακτινοβολιών στην Ακτινοθεραπευτική.

Φυσικές αρχές και εφαρμογές στην Πυρηνική Ιατρική: Όργανα Φασματομετρίας γ και β ακτινοβολίας. Φυσικά χαρακτηριστικά των οργάνων Φασματομετρίας. Διακριτική ικανότητα ενεργειών, Γάμμα - Φασματομετρία. Φυσικά χαρακτηριστικά ενός ανιχνευτή γ - Φασματομετρίας. για in vitro διαγνωστικές εφαρμογές της Πυρηνικής Ιατρικής. Ραδιοφάρμακα. Όργανα για in vivo μετρήσεις. Όργανα για in vivo απεικόνιση και μέτρηση.

Βιολογικές επιδράσεις της Ιοντίζουσας Ακτινοβολίας: Επιδράσεις της ιοντίζουσας ακτινοβολίας στα κύτταρα. Πηγές πληροφοριών που αφορούν την ακτινοβόληση ανθρώπου. Άμεσα ή μη στοχαστικά βιολογικά αποτελέσματα. Απώτερα βιολογικά αποτελέσματα. Τροποποιητικοί βιολογικοί, χημικοί και φυσικοί παράγοντες των βιολογικών επιδράσεων της ακτινοβολίας.

Στοιχεία Ακτινοπροστασίας: Γραμμική μετάδοση ενέργειας. Συντελεστής ποιότητας ακτινοβολίας. Ισοδύναμο δόσεως, ενεργός ισοδύναμος δόσης. Συλλογικό ισοδύναμο δόσεως. Δεσμευμένη δόση. Ακτινοβόληση από Φυσικές πηγές. Ακτινοβόληση από τις διαγνωστικές εξετάσεις με ακτίνες Χ. Ραδιοφάρμακα. Ακτινοθεραπεία. Σταθμοί Πυρηνικής ενέργειας. Αρχές Ακτινοπροστασίας. Όρια δόσεων για εργαζόμενους με ιοντίζουσες ακτινοβολίες. Όρια δόσεων για μεμονωμένα άτομα του πληθυσμού, μαθητευόμενους σπουδαστές. Όρια δόσεων από Ιατρική ακτινοβόληση. Μέτρα ακτινοπροστασίας.

Β. ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΣΜΟΣ, ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ, ΒΙΟ-ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑ

Ηλεκτρικά πεδία: Ηλεκτρικά δίπολα. Ηλεκτρικά φορτία μέσα σε διηλεκτρικά. Φορτία σε ηλεκτρολύτες.

Ηλεκτρικό ρεύμα: Αντίσταση για θερμοκρασία. Υπεραγωγιμότητα. Ηλεκτροπληξία.

Μαγνητισμός: Μαγνητικές ροπές των ηλεκτρονίων και των ατόμων. Διαμαγνητισμός. Παραμαγνητισμός.

Ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία: Πως παράγεται. Διάδοση Η/Μ ακτινοβολίας. Χαρακτηριστικά Η/Μ ακτινοβολίας. Φάσμα συχνοτήτων Η/Μ ακτινοβολίας.

Βιοηλεκτρικά Μοντέλλα: Ηλεκτρικό μοντέλλο κυτταρικής μεμβάνης. Διάδοση ηλεκτρικού σήματος σε κυτταρικό ιστό.

Ημιαγωγοί: Βασικές Φυσικές αρχές.

Ηλεκτρονική: Τελεστικοί ενισχυτές. Κατηγορίες ενισχυτών. Χαρακτηριστικά ενισχυτών. Μετατροπές μεταξύ αναλογικών και Ψηφιακών σχημάτων.

Βιο-μηχανολογία: Μεταλλάκτες εισόδου. Μεταλλάκτες εξόδου. Ηλεκτρόδια. Ηλεκτροκαρδιογράφημα. Ηλεκτρομυογράφημα. Ηλεκτροεγκεφαλογράφημα. Ιατρική τηλεμετρία. Μέτρηση αγωγιμότητας νεύρων. Διαθερμίες. Ηλεκτρικές διεγέρσεις νεύρων και μυών. Καρδιακοί απινιδιστές. Καρδιακοί βηματοδότες.

NMR - MRI: Μαγνητική ροπή πυρήνων: Επίδραση Μαγνητικού πεδίου σε πυρήνες. Πυρηνικός Μαγνητισμός Συντονισμός πυρήνα. Πολλοί πυρήνες εντός μαγνητικού πεδίου. Επίδραση ΡΦ διεγέρσεως στην μαγνήτιση. Αποκατάσταση. Αρχή NMR. Προσδιορισμοί θέσεως προέλευσης σήματος FID. Βιολογική σημασία των χρόνων T1, T2.

Βιολογικές επιδράσεις της μη ιοντίζουσας Η/Μ ακτινοβολίας: γενικές έννοιες. Ποσοτικός προσδιορισμός της απορροφούμενης ενέργειας. Πειραματικός υπολογισμός της απορροφούμενης δόσεως.

Γ. ΚΥΜΑΤΙΚΗ - ΟΠΤΙΚΗ - ΘΕΡΜΟΤΗΣ

Κυματική: Αρμονική Ταλάντωση. Εξίσωση κύματος. Εξηναγκασμένη Ταλάντωση. Συντονισμός. Ταχύτητα διαδόσεως κύματος. Ενέργεια και ένταση κύματος. Ανάκλαση. Διάθλαση. Περίθλαση. Σκέδαση. Φαινόμενο Doppler. Σύνθεση κυμάτων. Ανάλυση περιοδικών συναρτήσεων. Θεώρημα Fourier.

ΗΧΟΙ:Είδη ήχων. Χαρακτηριστικά ήχων. Υποκειμενικά χαρακτηριστικά ήχων. Ένταση ηχητικού κύματος. Διάδοση ήχου, Κυματικά Φαινόμενα ήχου. Περιγραφή του αισθητηρίου οργάνου της ακοής. Μετάδοση του ηχητικού κύματος στου ους. Μηχανισμός διάκρισις συχνοτήτων. Παραγωγή ηλεκτρικού ερεθίσματος. Οργανικές επιδράσεις του ήχου. Μετρήσεις ήχου - ηχοπροστασία.

Υπέρηχοι: παραγωγή και ανίχνευση υπερήχων. Διάδοση υπερήχων. Διαγνωστικές εφαρμογές υπερήχων. Μηχανισμοί αλληλεπιδράσεως υπερήχων - ιστών. Βιολογικά αποτελέσματα υπερήχων.

Γεωμετρική Οπτική: Ανάκλιση. Διάχυση. Διάθλαση. Φακοί: Σφάλματα Φακών. Διόρθωση των σφαλμάτων. Οπτικά ινίδια. Πόλωση. Οπτικά ενεργαί ουσίες. Το αισθητήριο της οράσεως Μικροσκόπια (οπτικό, ηλεκτρονικό). Μεγέθυνση οπτικών συστημάτων. Διακριτική ικανότητα οπτικών συστημάτων.

Ακτινοβολία LASER: Γενικές έννοιες. Συσκευές παραγωγής ακτινοβολίας LASER. Βιολογικές επιδράσεις της ακτινοβολίας LASER. Μεγίστη επιτρεπτή έκθεση. Τάξεις συσκευών LASER. Εφαρμογές της ακτινοβολίας LASER.

Φυσικές ιδιότητες των αερίων: Ιδανικά αέρια. Νόμοι ιδανικών αερίων. Πυκνότητα αερίων. Διάχυση αερίων. Πραγματικά αέρια.

Φυσικές ιδιότητες των υγρών: Επιφανειακή τάση. Τριχοειδικά φαινόμενα. Ιξώδες. Συστήματα διασποράς της ύλης. Κολλοειδής ηλεκτρολύτες και ισορροπία Donnan. Προσρόφηση και εφαρμογές των κολλοειδών στις βιολογικές επιστήμες. Μοριακά διαλύματα. Ωσμωτικές ιδιότητες διαλυμάτων.

Θερμότητα: Γενικές έννοιες. Μέτρηση Θερμοκρασίας. Διάδοση θερμότητας.

Δ. ΜΗΧΑΝΙΚΗ:

Μηχανική των ρευστών. Υδροστατική. Υδροδυναμική, Φυσική αιμοδυναμικής.

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΠΙ ΤΗΣ ΑΝΩΤΕΡΩ ΥΛΗΣ

ΧΗΜΕΙΑ:

Δομή οργανικών ενώσεων

Θεωρία των μοριακών τροχιακών

Υβριδισμός και υβριδοποιημένα τροχιακά

Ηλεκτρονικά φαινόμενα

Μηχανισμοί στις οργανικές αντιδράσεις

Ονοματολογία οργανικών ενώσεων

Αλειφατικοί υδρογονάνθρακες: ονοματολογία, παρασκευή, Φυσικές και χημικές ιδιότητες

Αρρωματικοί υδρογονάνθρακες: ονοματολογία, παρασκευή, Φυσικές και χημικές ιδιότητες

Αχυλαλογονίδια: ονοματολογία, παρασκευή, Φυσικές και χημικές ιδιότητες

Αλκοόλες, Φαινόλες, Θειόλες, αιθέρες, θειαιθέρες: Ονοματολογία, παρασκευή, Φυσικές και χημικές ιδιότητες

Καρβονυλικές ενώσεις, αλδευδές - κετόνες: Ονοματολογία, παρασκευή, Φυσικές και χημικές ιδιότητες

Καρβοξυλικά οξέα και εστέρες: Ονοματολογία, παρασκευή, Φυσικές και χημικές ιδιότητες

Οργανικές αζωτούχες ενώσεις

Αμίνες

Αμίδια

Ετεροκυκλικές αζωτούχες ενώσεις με πενταμελή και εξαμελή δακτύλιο

Χημικοί δεσμοί και δυνάμεις μεταξύ ατόμων και μορίων

Στερεοχημεία

Υδατικά διαλύματα και ιοντικές ισορροπίες

Βιονεργητική

Φασματοσκοπία

Χρωματογραφία

ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΚΥΤΤΑΡΟΥ

1. Μορφολογία: ζωϊκού, φυτικού κυττάρου

2. Κυτταρική διαίρεση: κύκλος ζωής του κυττάρου, μίτωση, μιτωτικό σύστημα, παράγοντες που επηρεάζουν τη μίτωση, μειωτική διαίρεση γαμοτογένεση στον άνθρωπο, άτυπες κυτταρικές διαιρέσεις.

3. Οργανίδια:

α) Πυρήνας: (δομή, υφή χρωματίνης, πυρηνικό περίβλημα, πυρηνίσκος, διασύνδεση, ευκαρυωτικά και προκαρυωτικά χρωματοσώματα, κεντρικό δόγμα και αντιδογματικές θεωρίες γενετικός κώδικας, αντιγραφή - μεταγραφή DNA)

β) κυτταροδιάλυμα (σύσταση - λειτουργίες)

γ) ριβοσωμάτια: (δομή, λειτουργία, πρωτεινοσύνθεση)

δ) ενδοπλασματικό δίκτυο: (δομή, λειτουργίες)

ε) Σύστημα Golgi: (δομή, λειτουργία)

στ) λυσοσωμάτια: (φαγοκυττάρωση, αυτοπεψία, σχέση με παθολογικές καταστάσεις)

ζ) υπεροξυσωμάτια: (δομή, λειτουργία)

η) μιτοχόνδρια: (δομή, λειτουργία, αναπνευστική άλυσος, ιδιαιτερότητα ημιαυτόνομων οπγανιδίων, ATP)

θ) κυτταροσκελετός: (δομή, λειτουργία, υφή ινιδίων και μικροσωληναρίων, κινητικά ινίδια)

ι) βιομεμβράνες: (κυτταρικές - πολυκυτταρικές, δομή και λειτουργία)

4. Φυσιολογικό κύτταρο - χαρκινικό - κύτταρο

5. Αιμόλυση - Πλασμόλυση

6. Βιολογικά μόρια: (πολυσακχαρίτες, λιπίδια, πρωτεΐνες: δομικές, συσταλτές, αιμοσφαιρίνες, ανοσοσφαιρίνες, νουκλεικά οξέα, ATP)

ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ

Έννοια οργανισμού - οργάνωση - διαφοροποίηση ομοιοστασία

ΠΡΟΚΑΡΥΩΤΙΚΟΙ (ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ)

Μικρόβια, ιά, φάγοι, πλασμίδια (δομή, κύκλος ζωής, γενετική)

ΠΕΡΙΒΑΛΟΝ

Έννοια βιόσφαιρας, γεωφυσικές συνθήκες, ατμοσφαιρικές συνθήκες, οικολογική οργάνωση, χαρακτηριστικά πληθυσμών και σχέσεις μεταξύ των.

ΕΞΕΛΙΞΗ

Εξελεκτικές θεωρίες, ενδείξεις περί της εξελίξεως, μοριακή εξέλιξη, ανέλιξη του ανθρώπου.

ΓΕΝΕΤΙΚΗ

Έννοια του γονιδίου, μονογονιδιακοί - πολυγονιδιακοί χαρακτήρες, σχέσεις μεταξύ των γονιδίων, μεταλλάξεις και είδη μεταλλάξεων, μεταλλαξιγόνοι παράγοντες, μηχανισμοί μεταλλαξιγενέσεως, μεταλλάξεις και χαρκίνος.

Καρυότοπος, χρωματοσωματικές ανωμαλίες δομικές και αριθμητικές, αυτοσωματικών και φυλετικών χρωματοσωμάτων, κλινικά σύνδρομα, αδρανοποίηση χρωματοσώματος Χ, μη διαχωρισμός χρωματοσωμάτων, μωσαϊκισμός.

Φυλοκαθορισμός και φυλοσύνδεση κληρονομικότητα στον άνθρωπο, φυλοεπηρεαζόμεναι χαρακτήρες.

Γονότυπος - Φαινότυπος

Γονίδια και άτομο

Γονίδια και Περιβάλλον

Μοριακή Γενετική (μοριακές παθήσεις, π.χ. αιμοσφαιρινοπαθήσεις κ.λπ.)

Ανοσογενετική (φύση αντισωμάτων, ανοσολογική απάντηση, αντιγόνα ερυθρών αιμοσφαιρίων - ABO, γενετική του συστήματος Rhesus, ιστοσυμβατότητα).

Προγεννητική διάγνωση.

ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ κατατάσσονται οι πτυχιούχοι των Τμημάτων:

Α. ΚΑΤΤΕ

1. Τεχνολόγων τροφίμων ζωϊκών προϊόντων
2. Τεχνολόγων τροφίμων φυτικών προϊόντων
3. Γεωπονίας
4. Ζωϊκής παραγωγής
5. Φυτικής παραγωγής
6. Θηραματοπονίας

Β. ΤΕΙ

1. Φυτικής παραγωγής
2. Ζωϊκής παραγωγής
3. Ιχθυοκομίας - Αλιείας
4. Τεχνολογίας Τροφίμων

Εξεταζόμενα μαθήματα:

1. Ιατρική Φυσική
2. Χημεία
3. Γενική Βιολογία

1. ΙΑΤΡΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ

Στατιστική, Κινητική και Δυναμική Στερεών Σωμάτων, Υδροστατική και Υδροδυναμική, Θερμοκρασία. Μετάδοση της θερμότητας, Θερμοδυναμική, Μετεωρολογική Φυσική. Γενική Κυματική, Οπτική, Ακουστική, Υπέρηχοι, LASER, Ηλεκτροστατική, Ηλεκτρικό Ρεύμα, Ηλεκτρονική. Σύνθεση της ύλης, Ραδιενέργεια, Ιονίζουσα Ακτινοβολία, Βιολογικές επιδράσεις της ακτινοβολίας.

2. ΧΗΜΕΙΑ

Δομή ατόμβων - Ατομικά τροχιακά - Περιοδικός πίνακας των στοιχείων θεωρία δεσμών - Μοριακά τροχιακά - Δεσμός υδρογόνου - Δυνάμεις VAN DER WAALS.

Στερεοχημεία: Χημική ισορροπία - Διαλύματα - Ηλεκτρολύτες - Σύμπλοχες ενώσεις - Οξείδωση και Αναγωγή - Στοιχεία πυρηνικής χημείας. Εξέταση της συμπεριφοράς των στοιχείων σε ομάδες και εξέταση των κυριότερων ενώσεών τους. Κατάταξη και ονοματολογία των οργανικών ενώσεων. Ισομέρειες. Εξέταση των πιο σπουδαίων ιδιοτήτων των υδρογονανθράκων - αλκοολών, αιθέρων, χαρβονολικών ενώσεων, οργανικών οξέων, αμινών, υδατανθράκων - Γενικά χαρακτηριστικών και αρωματικών ενώσεων.

3. ΓΕΝΙΚΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ

Βιολογία του κυττάρου (μορφολογία, διαίρεση, χρωματοσώματα, μόρια, διαλύματα, μεμβράνες, βιοενεργειακοί μηχανισμοί, λειτουργίες οργανιδίων). Ιδιότητες των οργανισμών (οργάνωση, διαφοροποίηση, ομοιοστασία), Ιοί, Μικρόβια, (μορφολογία, κύκλος ζωής, Γενετική, Βιολογικές ιδιότητες). Περιβάλλον (γεωφυσικό περιβάλλον, οικολογική οργάνωση, κύκλος αζώτου, άνθρακος και ύδατος). Γενετική (αλληλόμορφα γονίδια, σύνδεση, φυλοχαθορισμός, φυλοσύνδεση, κληρονομικότητα, κυτταρογενετική, μεταλλάξεις). Εξέλιξη (ενδείξεις περί εξελίξεως, μοριακή εξέλιξη).

-Στα Τμήματα ΧΗΜΕΙΑΣ κατατάσσονται οι πτυχιούχοι των Τμημάτων:

Α. Γυμναστικών Ακαδημιών τριετούς φοιτήσεως

Ανωτέρων Εκκλησιαστικών Σχολών και

της Εκκλησιαστικής Παιδαγωγικής Ακαδημίας Θεσ/νίκης

Β. ΚΑΤΕΕ

1. Φυτικής παραγωγής
2. Ζωϊκής παραγωγής
3. Εκτυπώσεων και φωτομηχανικής
4. Τεχνολογία φυτικών προϊόντων
5. Τεχνολογίας τροφίμων ζωϊκής προέλευσης

Γ. ΤΕΙ

1. Τεχνολογίας Τροφίμων
2. Κλωστοϋφαντουργίας
3. Οινολογίας και Τεχνολογίας ποτών
4. Διατροφής
5. Τεχνολογίας πετρελαίου
6. Τεχνολογίας γραφικών τεχνών
7. Φωτογραφίας
8. Ζωϊκής παραγωγής
9. Φυτικής παραγωγής

Εξεταζόμενα μαθήματα:

1. ΓΕΝΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ
2. ΦΥΣΙΚΗ
3. ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ

1. ΓΕΝΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Στοιχεία Γραμμικής Άλγεβρας - Στοιχεία Αναλυτικής Γεωμετρίας. Ακολουθίες πραγματικών αριθμών, σειρές πραγματικών αριθμών, συναρτήσεις μιας μεταβλητής, παράγωγος συναρτήσεως και εφαρμογές, αόριστο ολοκλήρωμα, συναρτήσεις πολλών μεταβλητών, μερικές παράγωγοι, συνήθεις διαφορικές εξισώσεις α΄ τάξεως, γραμμικές διαφορικές εξισώσεις β΄ τάξεως.

2. ΦΥΣΙΚΗ

Εισαγωγικές έννοιες. Διανύσματα, χαρακτηριστικά της κινήσεως, Δυνάμεις, Συστήματα αναφοράς, Ενέργεια, Συστήματα υλικών σημείων, Γωνιακή ορμή ή στροφορμή, Δυναμική των στερεών, Αρμονικός ταλαντωτής, φθίνουσες ταλαντώσεις, Κυμάνσεις, Επαλληλία κυμάνσεων, Κύματα στο χώρο, Σχετικότητα, Θερμότητα - Θερμοκρασία, Κινητική Θεωρία, Θερμοδυναμικά αξιώματα, Ακτίνες RONTCEN.

3. ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ

Ταξινόμηση των στοιχείων και δομή των ατόμων - Τροχιακά - Θεωρία σθένους και δεσμών - υβριδισμός, μεσομέρια, ηλεκτροαρνητικότητα των στοιχείων - Φασματοφωτομετρία υπεριώδους, ορατού και υπερύθρου - χημική ισορροπία και νόμοι αυτής - Ιδιότητες ηλεκτρολυτών (οξέων, βάσεων, αλάτων) σε διαλύμματα PH, αμφολύτες, δείκτες, ρυθμιστικά διαλύματα, υδρόλυση αλάτων - Σύμπλοκες ενώσεις - Στερεοχημεία των ενώσεων - Οξείδωση, αναγωγή, οξειδοαναγωγικά συστήματα - κατάλυση - υδρογόνο - οξυγόνο - όζον - ύδωρ - Γενικές ιδιότητες αλκαλίων - οξείδια - υδροξείδια - και υπεροξείδια αλκαλιμετάλλων - Ανίχνευση και προσδιορισμός αλκαλίων - Γενικές ιδιότητες αλκαλικών γαιών - Χλωριούχες ανθρακικές, φωσφορικές και θετικές ενώσεις του ασβεστίου και μαγνησίου - Ανίχνευση και προσδιορισμός αλκαλικών γαιών - Γενικές ιδιότητες των στοιχείων της ΙΙΙΑ ομάδας. Γενικές ιδιότητες της ΙVΑ ομάδας - Χημική συμπεριφορά άνθρακα - Μονοξείδιο και διοξείδιο του άνθρακα - Σύμπλοκα του μονοξειδίου του άνθρακα - Οξυγονούχες ενώσεις του πυριτίου, Σιλάνιο - οξείδιο του μολύβδου - Γενικά για τα στοιχεία της ΩΑ ομάδας - Αμμωνία - Οξείδια αζώτου - Νιτρώδες και νιτρικό οξύ - Δέσμευση αζώτου - Συμπεριφορά και μορφές του φωσφόρου - Οξείδια του φωσφόρου και αρσενικού - Οξέα του φωσφόρου και αρσενικού - Γενικά χαρακτηριστικά (ιδιότητες) των στοιχείων ΩΙΑ ομάδας - φυσικές ιδιότητες και μορφές στοιχειακού θείου - Γενικά χαρακτηριστικά των στοιχείων της ΩΙΙΑ ομάδας - Χλώριο - Υδροχλώριο - Οξυγονούχα οξέα του χλωρίου. Γενικά για τα ευγενή αέρια - Ενώσεις ευγενών αερίων - Γενικά για τα μεταβατικά στοιχεία - Χαλκός Αλογονούχες ενώσεις του χαλκού - Θειϊκός Χαλκός - Σύμπλοκες ενώσεις του χαλκού - Ψευδάργυρος και ενώσεις του - Ο υδράργυρος και οι ενώσεις του - Αλμαλγάματα - Γενικά για τις ακτινίδες - Το χρώμιο και οι σπουδαιότερες ενώσεις του - Γενικά για τα στοιχεία ΩΙΙΙ Β ομάδας - Οξείδιο και χλωρίδιο του σιδήρου - Σύμπλοχες ενώσεις του σιδήρου - Σύμπλοχες ενώσεις του χοβαλτίου.

-Στα Τμήματα της ΦΥΣΙΚΗΣ κατατάσσονται οι πτυχιούχοι:

Α. ΚΑΤΕΕ

1. Ηλεκτρονικοί Μηχανικοί
2. Ηλεκτρολόγοι Μηχανικοί

Β. ΤΕΙ

1. Ηλεκτρολογίας
2. Ηλεκτρονικής
3. Ενεργειακής Τεχνικής
4. Τεχνολογίας Ιατρικών Οργάνων
5. Πληροφορικής
6. Ηλεκτρονικών Υπολογιστικών Συστημάτων
7. Αυτοματισμού

Γ. ΣΧΟΛΕΣ

1. Γυμναστικών Ακαδημιών τριετούς φοιτήσεως
2. Ανωτέρων Εκκλησιαστικών Σχολών
3. Εκκλησιαστικής Παιδαγωγικής Ακαδημίας Θεσσαλονίκης

Δ. ΣΕΛΕΤΕ

1. Ηλεκτρολογίας
2. Ηλεκτρονικής

Εξεταζόμενα μαθήματα:

1. ΦΥΣΙΚΗ
2. ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ
3. ΓΕΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ

1. ΦΥΣΙΚΗ

Εισαγωγικές έννοιες - Διανύσματα - Κίνηση - Δυνάμεις - Συστήματα αναφοράς - Έργο, ενέργεια - Συστήματα υλικών σημείων - Ορμή, γωνιακή ορμή - Στερεό σώμα, αρμονική ταλάντωση, φθίνουσες και εξαναγκασμένες ταλαντώσεις - Κυμάνσεις, επαλληλία κυμάνσεων, κύματα στο χώρο - Μηχανικές ιδιότητες των σωμάτων - Ρευστά (ιδανικά και πραγματικά) Θερμότητα, θερμοκρασία - Κινητική θεωρία αερίων - Θερμοδυναμικά συστήματα, θερμοδυναμικά αξιώματα, Ηλεκτρικό φορτίο, ηλεκτρικό πεδίο και δυναμικό, πυκνωτές διηλεκτρικά - Ηλεκτρικό ρεύμα - Μαγνητικό πεδίο, Ηλεκτρομαγνητική επαγωγή, Μαγνητικό πεδίο στην ύλη.

2. ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ: Εισαγωγικές έννοιες – Συναρτήσεις μιας μεταβλητής – Διαφορικός λογισμός – Ολοκληρωτικός λογισμός – Συναρτήσεις δύο ή περισσοτέρων μεταβλητών – α) Ορισμοί β) Διανυσματικές συναρτήσεις δύο ή περισσότέρων μεταβλητών, γ) Εφαρμογές μερικών παραγώγων και δ) Παράγωγος κατά διεύθυνση.

8. ΓΕΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ: Δομή του ατόμου – Ατομικά τροχιακά. Ορισμοί – Σχήματα. Χημικός δεσμός, Υβριδισμός, Μεταλλικός δεσμός, Στερεοχημεία, Ρακεμικά μίγματα και Φασματοσκοπικές μέθοδοι.

– Στα Τμήματα ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ κατατάσσονται οι πτυχιούχοι:

Α. ΤΕΙ

1. Τμήματος Ιχθυοκομίας – αλιείας
2. Φυτικής παραγωγής
3. Ζωϊκής παραγωγής
4. Ιατρικών Εργαστηρίων

Β. ΚΑΤΕΕ

1. Τμήματος Ιχθυοκομίας – αλιείας
2. Φυτικής παραγωγής
3. Ζωϊκής παραγωγής

Γ. ΣΧΟΛΕΣ

1. Γυμναστικών Ακαδημιών τριετούς φοιτήσεως
2. Ανωτέρων Εκκλησιαστικών Σχολών
3. Εκκλησιαστικής Παιδαγωγικής Ακαδημίας Θεσσαλονίκης

Εξεταζόμενα μαθήματα:

1. ΒΟΤΑΝΙΚΗ Ι
2. ΖΩΟΛΟΓΙΑ Ι
3. ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΗ ΣΤΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ

1. ΒΟΤΑΝΙΚΗ Ι: Εισαγωγή στη Βιολογία των φυτών. Τα φυτά ως έμβρια όντα στα πλαίσια της βιόσφαιρας και ιδιαίτερα σε σχέση με τον άνθρωπο (πηγές διατροφής, τεχνικών υλών, φαρμάκων, ενέργειας). Μορφολογία των φυτών. Δομές των φυτικών οργανισμών σε κλιμάκωση οργάνωσης από το μοριακό ως το οργανισμικό επίπεδο. Το τυπικό φυτικό κύτταρο, εμβρυώδες και διαφοροποιημένο. Μικροσκοπική και υπομικροσκοπική δομή. Υποκυτταρικές μονάδες. Δυναμική της διαίρεσης. Πρωτογενείς και δευτερογενείς φυτικοί ιστοί και ιστολογικά συστήματα (μικροσκοπική και υπομικροσκοπική δομή, οργάνωση, ταξινόμηση).

2. ΖΩΟΛΟΓΙΑ Ι: Εισαγωγή στη Ζωολογία. Πρωτόζωα, Ιστοί. Προέλευση και εξέλιξη των ζώων. Μορφολογία, ανατομία, βιολογία, οικολογία, ταξινόμηση και φυλογένετικές σχέσεις των σπόγγων, κνιδοζώων, κτενοφόρων, πλατυέλμινθων, ασχέλμινθων, μαλακίων, δακτυλιοσκωλήκων, αρθροπόδων, εχινοδέρμων και μικροτέρων φύλων.

3. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ: Στο μάθημα αυτό γίνεται μια συνθετική αντιμετώπιση του βιολογικού συστήματος. Γίνεται ανασκόπηση των διαφόρων απόψεων για την προέλευση της ζωής και των τρόπων διατήρησής της πάνω στον πλανήτη. Η προσέγγιση στα θέματα είναι εξελικτική και οι επί μέρους βιολογικές μονάδες οργάνωσης και οι νόμοι που τις διέπουν χρησιμοποιούνται μόνο για την άντληση παραδειγμάτων και περιγραφών, φαινομένων που ενισχύουν τις θέσεις που παρουσιάζει το μάθημα. Επιπλέον, το μάθημα αντιμετωπίζει τον τρόπο προσέγγισης επιστημονικών προβλημάτων (υποθέσεις, θεωρίες κ.λπ.) και αναφέρεται στην ιστορική εξέλιξη της βιολογίας προκειμένου να δείξει πως η εκάστοτε φιλοσοφική σκέψη επηρεάζει την εξέλιξη μιας επιστήμης.

– Στο Τμήμα ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗΣ κατατάσσονται οι πτυχιούχοι:

Α. ΤΕΙ

1. Οδοντοτεχνικής

Εξεταζόμενα μαθήματα:

1. ΧΗΜΕΙΑ
2. ΙΑΤΡΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ
3. ΓΕΝΙΚΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ

1. ΧΗΜΕΙΑ: Δομή ατόμου – Ομοιοπολικός δεσμός – Μοριακά τροχιακά – Πόλωση δεσμού – Υβριδισμός – Συντονισμός (ή ισομέρεια) – Ετεροπολικός δεσμός – Μεταλλικός δεσμός – Δυνάμεις VAN DER WALIS – Δεσμός υδρογόνου – Στερεοχημεία – Σύμπλοκες ενώσεις – Στοιχεία Θερμοδυναμικής – Νόμος δράσεως μαζών – Αρχή LE CHATELIR – Διαλυτότητα και σημασία της – Συστάσεις διαλυμάτων – Πόλωση – Κολλοειδή διαλύματα – Υδρόλυση – Οξείδωση – Αναγωγή – Στοιχεία χημικής κινητικής. Οξυγόνο – Ύδωρ – Γενικές ιδιότητες αλκαλίων και των αλκαλικών γαιών – Ιδιότητες μεταβατικών στοιχείων (στοιχείων μεταπτώσεων) – Κράματα – Αμαλγάματα. Σύσταση. Σύνταξη και Ισομέρειες οργανικών ενώσεων – Αποκλίσεις από τετρασθένεια του άνθρακα – Στερεοχημική δομή των οργανικών ενώσεων – Οπτικές ισομέρειες – Σχετική και απόλυτη απεικόνιση – Ρακεμικά μίγματα – Γεωμετρική ισομέρεια. Ηλεκτρονική δομή των οργανικών ενώσεων – Επαγωγικό φαινόμενο – Αρωματικότητα – Συζυγιακό φαινόμενο. Υδρογονάνθρακες – Αλκάνια – Αλκένια – Αρωματικοί υδρογονάνθρακες – Αλκοόλες – Φαινόλες – Αιθέρες – Καρβονυλικές ενώσεις – Καρβονικά Οξέα – Μονοκαρβονικά και δικαρβονικά Οξέα – Υδροξυοξέα – Κετονοξέα.

2. ΙΑΤΡΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ

Α. ΓΕΝΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ

1. Μηχανική: κινητική, υδροστατική, μονάδες.

2. Θερμότητα: Θερμοκρασία, μέτρηση Θερμοκρασίας, Θερμόμετρα, Θερμοχωρητικότητα, μετάδοση Θερμότητας, Θερμοδυναμική, διαθερμία, εφαρμογή στην Ιατρική.

3. Γενική κυματική: Εγκάρσια και διαμήκη στην Ιατρική.

4. Ακουστική: Ήχοι, Υπέρηχοι, Φαινόμενα DOPPLER, Επιδράσεις υπερήχων, Παραγωγή, Ιδιότητες.

5. Οπτική: Φωτεινές πηγές, LASER (στερεών αερίων) Φωτομετρία, Γεωμετρική και Κυματική Οπτική (διάδοση, ανάκλαση, διάθλαση, συμβολή, περίθλαση, πόλωση). Βιολογικές επιδράσεις φωτός.

6. Ηλεκτρισμός: Ηλεκτρονική Ιατρική, Ηλεκτρισμός, Μαγνητισμός.

Β. ΙΑΤΡΙΚΗ ΑΚΤΙΝΟΦΥΣΙΚΗ

Σύνθεση ύλης, ραδιενέργεια, ιοντίζουσα ακτινοβολία, αλληλεπιδράσεις ιοντίζουσας ακτινοβολίας, ακτινοβολία περιβάλλοντος.

3. ΓΕΝΙΚΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ

Βιολογία του κυττάρου (μορφολογία, διαίρεση, χρωματοσώματα, μόρια, διαλύματα μεμβράνες, βιοενεργειακοί μηχανισμοί, λειτουργίες οργανιδίων). Ιδιότητες των οργανισμών (οργάνωση, διαφοροποίηση, ομοιοστασία). Ιοί, μικρόβια (μορφολογία, κύκλος ζωής, γενετική, βιολογικές ιδιότητες). Περιβάλλον (γεωφυσικκό περιβάλλον, οικολογική οργάνωση, κύκλος αζώτου, άνθρακος και ύδατος). Γενετική (αλληλογραφία γονίδια, σύνδεση, φυλοκαθορισμός, φυλοσύνδετη κληρονομικότητα, κυτταρογενετική, μεταλλάξεις). Εξέλιξη (ενδείξεις περί εξελίξεως, μοριακή εξέλιξη).

– Στα Τμήματα ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ κατατάσσονται οι πτυχιούχοι:

Α. ΚΑΤΕΕ

1. Αισθητικών

Β. ΤΕΙ

1. Αισθητικής

Εξεταζόμενα μαθήματα:

1. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ
2. ΓΕΝΙΚΗ ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ
3. ΓΕΝΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

1. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ (ποιοτική, ποσοτική ανάλυση). Περί διαλυμάτων – Γενικά περί χημικών αντιδράσεων – Συγκέντρωση διαλυμάτων – Ταχύτητα αντίδρασης – Χημική ισορροπία – Ισορροπίες ασθενών οξέων και βάσεων – Υδρόλυση – Γινόμενο διαλυτότητας – Σύμπλοκα ιόντα – Α, Β, Γ, Δ και Ε ομάδες κατιόντων. Ακρίβεια χημικής ανάλυσης – Δείκτες οξυμετρίας αλκαλιμετρίας – Αλκαλιμετρία – Οξυμετρία – Ογκομετρήσεις σε μη υδατικά διαλύματα – Μαγγανιομετρία – Ιωδιομετρία – Αργυρομετρία – Σταθμική Ανάλυση.

2. ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ Ταξινόμηση των στοιχείων και δομή των ατόμων – Κατανομή ηλεκτρονίων κατά τροχιές – Θεωρία σθένους και δεσμών – Υβριδισμός, μεσομέρεια, ηλεκτροαρνητικότητα στοιχείων – Φαινόμενα χημικών συστημάτων – Ιδιότητες ηλεκτρολυτών (οξέων, βάσεων, αλάτων) σε διαλύματα, PH, αμολύτες, ρυθμιστικά διαλύματα, υδρόλυση, αλάτων – Σύμπλοκες ενώσεις – Στερεοχημεία ενώσεων – Οξείδωση – Αναγωγή – Οξειδοαναγωγικά συστήματα – Κατάλυση – Στοιχεία πυρηνικής χημείας – Εξέταση χημικών στοιχείων σε ομάδες του περιοδικού συστήματος και των πιο σπουδαίων χημικών ενώσεών τους.

3. ΓΕΝΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Στοιχεία Γραμμικής Άλγεβρας – Στοιχεία Αναλυτικής Γεωμετρίας – Συναρτήσεις μιας μεταβλητής, παράγωγοι και εφαρμογές, αόριστο ολοκλήρωμα, ορισμένο ολοκλήρωμα, συναρτήσεις δύο και περισσοτέρων μεταβλητών, μερικές παράγωγοι, συνήθεις διάφορες εξισώσεις α' τάξεως, γραμμικές διαφορικές εξισώσεις β' τάξεως.

– Στα Τμήματα του ΓΕΩΡΓΙΚΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ, του τμήματος ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ ΑΠΘ και του Τμήματος ΦΥΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΖΩΪΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ κατατάσσονται:

Α. ΚΑΤΕΕ

1. Τεχνολόγοι γεωργικών μηχανών και αρδεύσεων
2. Τεχνολόγοι φυτικής παραγωγής
3. Τεχνολόγοι κτηνοτροφικής παραγωγής
4. Διοίκησης γεωργικών εκμεταλλεύσεων
5. Τεχνολόγοι ζωϊκών προϊόντων
6. Τεχνολόγοι φυτικών προϊόντων
7. Ιχθυοκομίας – αλιείας

Β. ΤΕΙ

1. Θερμοκηπιακών καλλ. ανθοκομίας
2. Φυτικής παραγωγής
3. Ζωϊκής παραγωγής
4. Διοίκησης γεωργικών εκμεταλλεύσεων
5. Γεωργικών μηχανών και αρδεύσεων
6. Τεχνολογίας τροφίμων
7. Συνεταιριστικών οργανώσεων και εκμεταλλεύσεων
8. Οινολογίας και Τεχνολογίας ποτών
9. Διατροφής
10. Δασοπονίας
11. Ιχθυοκομίας – Αλιείας.

Εξεταζόμενα μαθήματα:

ΓΕΝΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι

Πραγματικές συναρτήσεις μιας ή περισσότερων μεταβλητών. Παραγώγιση συναρτήσεων μιας μεταβλητής. Παραγώγιση συναρτήσεων πολλών μεταβλητών. Μέγιστα και ελάχιστα συναρτήσεων. Ολοκλήρωση και μέθοδοι ολοκλήρωσης. Πόλλαπλά ολοκληρώματα. Διαφορετικές εξισώσεις.

ΦΥΣΙΚΗ

Μορφές ενέργειας. Μοριακά φαινόμενα. Ταλαντώσεις. Αρχές Μαγνητισμού – Ηλεκτρισμού. Θερμοδυναμική. Οπτική.

ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ

Χημικοί τύποι – ονοματολογία. Μονάδες μετρήσεως. Περιοδικότητα (Περιοδικό σύστημα των στοιχείων, ομάδες, γενικές ιδιότητες – περιγραφή των ομάδων). Δομή του ατόμου. Χημικός δεσμός. Διαλύματα (μοριακότητα, κανονικότητα, ιδιότητες διαλυμάτων π.χ. όσμωση). Συστήματα διασποράς (ανάπτυξη κολλοειδών, ιδιότητες αυτών, ισορροπία Donnan). Χημική ισορροπία (ομογενής, ετερογενής καθιζήσεων). Οξέα – βάσεις – άλατα. Υδρόλυση, ρυθμιστικά. Οξειδοαναγωγή. Γαλβανικά στοιχεία. Θερμοδυναμική (γενικά). Κινητική των αντιδράσεων. Σύμπλοκες ενώσεις (Τρόπος συναρμογής, ισομέρεια, στερεοχημεία, σταθερές σταθερότητας, ονοματολογία). Στοιχεία φωτοχημείας. Ελεύθερες ρίζες. Κατάλυση.

– Στο Τμήμα ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ του ΑΠΘ κατατάσσονται:

Α. ΤΕΙ

1. Δασοπονίας
2. Φυτικής Παραγωγής

Β. ΚΑΤΕΕ

1. Δασοπονίας και Φυτικής Παραγωγής

Εξεταζόμενα μαθήματα:

1. ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ
2. ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ

ΓΕΝΙΚΗ ΒΟΤΑΝΙΚΗ – ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

1. ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ: Σειρές, μήτρες, συνδυασμοί, ολοκληρώματα, παράγωγοι, σύνολα, μέγιστα και ελάχιστα, συναρτήσεις διαφορικές εξισώσεις.

2. ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ: Γενικότητες, ορισμοί. Αυτοοικολογία (σχέσεις ανάμεσα στα έμβια όντα και τους παράγοντες του περιβάλλοντος). Οικολογία πληθυσμών (έννοια πληθυσμού, χαρακτηριστά πληθυσμών, μηχανισμοί ρύθμισης των πληθυσμών). Συνοικολογία: Ορισμός οικοσυστήματος, ανάλυση δομής και λειτουργίας οικοσυστημάτων. Παράγοντες που επηρεάζουν την σταθερότητα των οικοσυστημάτων.

3. ΓΕΝΙΚΗ ΒΟΤΑΝΙΚΗ – ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ:

Φυσιολογία και οικοφυσιολογία του φυτού (Γενικά περί των υλικών συνθέσεως και Φυτικού σώματος, υδατική οικονομία (κυττάρου και φυτού), φωτοσύνθεση, αφομοίωση, μεταβολισμός με την αναπνοή και ζύμωση, φυσιολογία των κινήσεων (γεωτροπισμός, φωτοτροπισμός), ρύθμιση της αναπτύξεως, φωτοπεριοδισμός.

– Στα Τμήματα ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ κατατάσσονται οι πτυχιούχοι:

Α. ΚΑΤΕΕ

1. Τεχνολόγοι Πολιτικοί

Β. ΤΕΙ

1. Πολιτικών έργων υποδομής
2. Πολιτικών Δομικών Έργων
3. Τεχνολογίας Πετρελαίου

Γ. ΣΧΟΛΕΣ

1. Γυμναστικών Ακαδημιών τριετούς φοιτήσεως
2. Ανωτέρων Εκκλησιαστικών Σχολών
3. Εκκλησιαστικής Παιδαγωγικής Ακαδημίας Θεσσαλονίκης

Δ. ΣΕΛΕΤΕ

1. Πολιτικών Μηχανικών

Εξεταζόμενα μαθήματα:

1. ΓΕΝΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ
2. ΦΥΣΙΚΗ
3. ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ

1. ΓΕΝΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ:

Στοιχεία Γραμμικής Άλγεβρας
Στοιχεία Αναλυτικής Γεωμετρίας
Στοιχεία Στατιστικής

Ακολουθίες, σειρές, συναρτήσεις μιάς μεταβλητής, παράγωγοι και εφαρμογές, αόριστο ολοκλήρωμα, ορισμένο ολοκλήρωμα, συναρτήσεις δύο και περισσοτέρων μεταβλητών, μερικές παράγωγοι, συνήθεις διαφορετικές εξισώσεις α' τάξεως, γραμμικές διαφορικές εξισώσεις β' τάξεως.

2. ΦΥΣΙΚΗ:

Εισαγωγικές έννοιες, διανύσματα, χαράκτηριστικά της κινήσεως, δυνάμεις, συστήματα αναφοράς, ενέργεια, συστήματα υλικών σημείων, γωνιακή ορμή ή στροφορμή, δυναμική των στερεών, αρμονικός ταλαντωτής, φθίνουσες ταλαντώσεις, κυμάνσεις, επαλληλία κυμάνσεων, κύματα στο χώρο, σχετικότητα, Θερμότητα – Θερμοχρασία, κινητική θεωρία, θερμοδυναμικά συστήματα, Θερμοδυναμικά αξιώματα και ακτίνες RÖNTGEN.

3. ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ:

Ταξινόμηση των στοιχείων και δομή των ατόμων – Κατανομή ηλεκτρονίων κατά τροχιές – τροχιακά – Θεωρία σθένους και δεσμών, υβρισμός, μεσομέρεια, ηλεκτροαρνητικότητα των στοιχείων – φαινόμενα χημικών συστημάτων – φασματοφωτομετρία υπεριώδους, ορατού και υπερήθρου – χημικοί ισορροπία και νόμοι αυτής – ιδιότητα ηλεκτρολυτών (οξέων – βάσεων).

– Στο Τμήμα ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ κατατάσσονται οι πτυχιούχοι:

Α. ΚΑΤΕΕ

1. Διακοσμητών
2. Γραφιστών
3. Τεχνολόγοι εκτυπώσεως και φωτομηχανικής
4. Τεχνολόγοι πολιτικοί

Β. ΤΕΙ

1. Διακοσμητικής
2. Γραφιστικής

3. Τεχνολογίας γραφικών τεχνών
4. Συντήρησης Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης
5. Πολιτικών έργων υποδομής
6. Πολιτικών δομικών έργων

Γ. ΣΕΛΕΤΕ

1. Πολιτικοί Μηχανικοί

Εξεταζόμενα μαθήματα:

1. ΓΡΑΜΜΙΚΕΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΕΙΣ ΤΟΥ ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟΥ ΧΩΡΟΥ
2. ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΑΡΧ/ΚΩΝ ΧΩΡΩΝ
3. ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΣΧΕΔΙΟ

1. ΓΡΑΜΜΙΚΕΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΕΙΣ ΤΟΥ ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟΥ ΧΩΡΟΥ: Απεικόνιση και σκιαγραφία στο σύστημα της ορθής προβολής σε δύο (2) επίπεδα: επίπεδα σχήματα – πολυεδρικές επιφάνειες. Κανονικά – ημικανονικά πολύεδρα (εφαρμογές στο χτισμένο περιβάλλον). Καμπύλες επιφάνειες (αλληλοτομίες με ειδικές εφαρμογές στην Αρχιτεκτονική). Προβλήματα του αρχ/κού σχεδίου που επιλύονται με αλλαγή και κατάκλιση. Απεικόνιση και σκιαγραφία: α) σε σύστημα αξονομετρικής προβολής (ορθή και πλάγια κατασκευή αξονομετρικού σχεδίου), β) σε σύστημα κεντρικής προβολής – προοπτικό (απεικόνιση επιπέδων σχημάτων, πολυεδρικών και καμπύλων επιφανειών), γ) σε σύστημα ορθής προβολής σε ένα επίπεδο με ειδικές εφαρμογές τις στέγες και τις τοπογραφικές επιφάνειες.

2. ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΑΡΧ/ΚΩΝ ΧΩΡΩΝ: Αποτύπωση συγκεκριμένου παραδοσιακού κτίσματος ή μνημείου και του περιβάλλοντος αυτού χώρου ελευθέρου ή δομημένου.

3. ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΣΧΕΔΙΟ: Αποτύπωση του φυσικού και κτισμένου περιβάλλοντος (χώροι – αντικείμενα). Σύνθεση, χρώμα, τεχνικές υφής.

– Στο Τμήμα ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ κατατάσσονται οι πτυχιούχοι:

Α. ΚΑΤΕΕ

1. Τεχνολόγοι Ηλεκτρολόγοι
2. Ηλεκτρονικοί

Β. ΤΕΙ

1. Ηλεκτρολογίας
2. Ηλεκτρονικής
3. Πληροφορικής
4. Ηλεκτρονικών Υπολογιστικών Συστημάτων
5. Ενεργειακής Τεχνικής
6. Αυτοματισμού

Γ. ΣΧΟΛΩΝ

1. Ανωτέρα Σχολή Δοκίμων Αξιωματικών Εμπορικού Ναυτικού τριετούς φοιτήσεως
2. Ραδιοτηλεγραφητών τριετούς φοιτήσεως.

Δ. ΣΕΛΕΤΕ

1. Ηλεκτρονικοί Μηχανικοί
2. Ηλεκτρολόγοι Μηχανικοί

Εξεταζόμενα μαθήματα:

1. ΦΥΣΙΚΗ
2. ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ
3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

1. ΦΥΣΙΚΗ: Κινηματική του υλικού σημείου, σχετική κίνηση, μετασχηματισμοί Γαλιλαίου και LORENTZ, δυναμική του υλικού σημείου, νόμοι του Νεύτωνα, ορμή, στροφορμή, ενέργεια, δυναμική συστήματος υλικών σημείων, δυναμική στερεού σώματος, σχετιστική δυναμική, ταλαντώσεις, βαρύτητα, κίνηση των πλανητών, ηλεκτρικό φορτίο, νόμος του COULOMB, ηλεκτρικό πεδίο, ηλεκτρικό ρεύμα, δίπολο, μαγνητικό πεδίο, μαγνητικές δυνάμεις σε κινούμενα φορτία και ρεύματα, μαγνητικό πεδίο που παράγεται από κινούμενα φορτία και ρεύματα, ηλεκτρομαγνητικά πεδία και η αρχή της σχετικότητος, νόμος GAUSS για το ηλεκτρικό και μαγνητικό πεδίο, νόμος του AMPERE για το μαγνητικό πεδίο, ηλεκτρομαγνητικά πεδία την ύλη, ηλεκτροδυναμική, νόμος του FARADAY, ρεύμα μετατόπισης, εξισώσεις MAXWELL.

2. ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ: Στοιχεία γραμμικής άλγεβρας και αναλυτικής γεωμετρίας. Διαφορικός και ολοκληρωτικός Λομισμός. Εφαρμογές του διαφορικού και ολοκληρωτικού λογισμού στη μελέτη καμπυλών και επιφανειών. Στοιχειώδεις διαφορικές εξισώσεις.

8. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ: Οργάνωση των ψηφιακών υπολογιστών Άλγεβρα BOULE και ελαχιστοποίηση συναρτήσεων μεταφραστικά προγράμματα, κύκλος ανακλήσεως και εκτελέσεως εντολών, μονάδες πληροφορίας, δεδομένα, αλφαριθμητικοί χαρακτήρες, εντολές, μήκος μονάδων πληροφορίας, οργάνωση και προσπέλαση μνήμης, ψηφιακές πληροφορίες, αριθμητικά συστήματα, βάσεις και μεγέθη αριθμών, αριθμητικό σύστημα του MODULE, θετικοί και αρνητικοί αριθμοί, πρόσημο και μέγεθος, αριθμοί σταθεροί και κινητής υποδιαστολής, παράσταση χαρακτήρος, περιφερειακές μονάδες, γενικά χαρακτηριστικά της χαρτοταινίας, συμβολική γλώσσα ASSEMPER, εισαγωγή στην οργάνωση αρχείων, αρχεία εγγραφές κ.λπ. ομαδοποιημένες και μη ομαδοποιημένες εγγραφές, υπολογισμός του χώρου που καταλαμβάνει ένα αρχείο, επεξεργασία αρχείων, μέθοδοι προσπελάσεως αρχείων, προγραμματισμός σε γλώσσες FORTRAN και εφαρμογές.

Προγραμματισμός πολυωνυμικών εξισώσεων προγραμματισμός συστημάτων γραμμικών εξισώσεων λύση του γραμμικού συστήματος A×B αριθμητική παραγώγηση και ολοκλήρωση.

Στο Τμήματα ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ κατατάσσονται οι πτυχιούχοι:

Α. ΚΑΤΕΕ

1. Τεχνολόγοι-Ηλεκτρολόγοι.
2. Ηλεκτρονικοί.

Β. ΤΕΙ.

1. Ηλεκτρολογίας.
2. Ηλεκτρονικής.
3. Πληροφορικής.
4. Ηλεκτρονικών Υπολογιστικών συστημάτων.
5. Τεχνολογίας Ιατρικών Οργάνων.
6. Ενεργειακής Τεχνικής.
7. Αυτοματισμού.

Γ. ΣΕΛΕΤΕ.

1. Ηλεκτρολόγοι Μηχανικοί.
2. Ηλεκτρονικοί Μηχανικοί.

Εξεταζόμενα μαθήματα:

1. ΛΟΓΙΣΜΟΣ Ι, ΙΙ
2. ΦΥΣΙΚΗ Ι
3. ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ Ι

1. ΛΟΓΙΣΜΟΣ Ι: Συναρτήσεις μια μεταβλητής. Γενικές έννοιες. Βασικές συναρτήσεις. Όριο, συνέχεια, παράγωγος και διαφορικό. Μελέτη μεταβολής συνάρτησης. Διανυσματικές συναρτήσεις σε πλεγμένη και διανυσματική μορφή. Εφαρμογές. Ολοκληρώματα. Αόριστο και Ορισμένο Ολοκλήρωμα. Γενικευμένα ολοκληρώματα. Εφαρμογές των ολοκληρωμάτων. Παραμετρικά ολοκληρώματα. Συναρτήσεις Γάμμα και Βήτα. Στοιχεία θεωρίας καμπυλών. Πρωτεύοντα διανύσματα. Δίσκελο και τρίεδρο του FRENET. Καμπυλότητα και στρέψη. Εφαρμογές. Σειρές. Αριθμητικές σειρές. Σειρές συναρτήσεων. Δυναμοσειρές. Κριτήρια σύγκλισης. Ομοιόμορφη σύγκλιση. Εφαρμογές.

1. ΛΟΓΙΣΜΟΣ ΙΙ: Συναρτήσεις πολλών μεταβλητών. Μερική παράγωγος. Πολλαπλό ολοκλήρωμα. Διανυσματική ανάλυση. Πεδία. Παραγώγηση πεδίων (grad, div, rot). Ολοκλήρωση πεδίων (επικαμπύλια και επιφανειακά ολοκληρώματα). Θεωρήματα της διανυσματικής ανάλυσης (Green, Causes, Stokes). Βαθμωτό δυναμικό. Στοιχεία από τη θεωρία επιφανειών.

2. ΦΥΣΙΚΗ Ι: Κινηματική του υλικού σημείου. Σχετική κίνηση. Μετασχηματισμοί Γαλιλαίου και Lorentz. Δυναμική του υλικού σημείου. Νόμοι του Νεύτωνα. Ορμή. Στροφορμή. Ενέργεια. Δυναμική συστήματος υλικών σημείων. Σχετικιστική δυναμική. Ταλαντώσεις. Θερμοκρασία και μοριακή ενέργεια. Τέλεια και πραγματικά αέρια. Στατιστική ισορροπία. Κατανομή Maxwell-Boltzmann. Θερμότητα. Πρώτος νόμος της Θερμοδυναμικής. Αντιστρεπτές και μη αντιστρεπτές μεταβολές.

Εντροπία. Δεύτερος νόμος της Θερμοδυναμικής.

3. ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ Ι: Μοντέλα ηλεκτρικών κυκλωμάτων. Βασικοί νόμοι των συγκεκριμένων ηλεκτρικών κυκλωμάτων (Νόμοι Kirchhoff, θεώρημα Tellegen). Ηλεκτρικά στοιχεία δύο ακροδεκτών. Κυκλώματα δύο ακροδεκτών. Σήματα. Κυκλώματα με ημιτονοειδή διέγερση. Ανάλυση κυκλωμάτων στο πεδίο της συχνότητας. Θεωρήματα της θεωρίας των ηλεκτρικών κυκλωμάτων και ισοδύναμα κυκλώματα.

Στο Τμήμα ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ κατατάσσονται οι πτυχιούχοι:

Α. ΚΑΤΕΕ

1. Τεχνολόγων Μηχανολόγων.
2. Γεωργικών Μηχανημάτων.
3. Τεχνολόγων Μηχανικών Αυτοκινήτων.

Β. ΣΧΟΛΩΝ

1. Ανωτέρων Δημοσίων Σχολών Δοκίμων Αξιωματικών Εμπορικού Ναυτικού.
2. Μηχανικών.
3. Κλωστοϋφαντουργίας.

Γ. ΤΕΙ

1. Μηχανολογίας.
2. Οχημάτων.
3. Γεωργικών Μηχανών και Αρδεύσεων.
4. Κλωστοϋφαντουργίας.
5. Τεχνολογίας Ιατρικών Οργάνων.

Δ. ΣΕΛΕΤΕ

1. Μηχανολόγων μηχανικών.

Εξεαζόμενα μαθήματα:

1. ΑΝΩΤΕΡΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι, ΙΙ
2. ΣΤΑΤΙΚΗ
3. ΦΥΣΙΚΗ Ι, ΙΙ

1. ΑΝΩΤΕΡΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι, ΙΙ

ΑΝΩΤΕΡΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι: Γραμμική άλγεβρα, διανυσματικοί χώροι και υποχώροι. Διανύσματα στον τρισδιάστατο χώρο. Γραμμικά ομογενή συστήματα, χώρος λύσεων. Μη ομογενή γραμμικά συστήματα. Μήτρες συμμετρικές και αντισυμμετρικές τετραγωνικές μορφές, ορίζουσες. Επιφάνειες ευθειογενείς, εκ περιστροφής και επιφάνειες δευτέρου βαθμού. Ιδιοτιμές. Διαγωνιοποίηση συμμετρικών μητρών. Ορισμένες και ημιορισμένες τετραγωνικές μορφές. Θεώρημα πολιτικής ανάλυσης. Καρτεσιανοί ταχυστές και εφαρμογές τους. Μαθηματικός Λογισμός Ι. Υπερβολές, τριγωνομετρικές και αντίστροφες συναρτήσεις. Αόριστο ολοκλήρωμα. Ορισμένο ολοκλήρωμα. Παράγωγοι ανώτερης τάξης. Αριθμητικές σειρές. Δυναμοσειρές. Καμπύλες στο επίπεδο. Καμπύλες στο χώρο.

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙ:

Μαθηματικός Λογισμός ΙΙ: Πραγματικές συναρτήσεις δύο και περισσοτέρων μεταβλητών. Πλεγμένη παραγώγιση. Μερικές παράγωγοι ανώτερης τάξης. Διπλό και τριπλό ολοκλήρωμα. Γενικευμένο ολοκλήρωμα. Εφαρμογές. Βαθμωτά και διανυσματικά πεδία. Παραμετρικές επιφάνειες. Στροβιλισμός (rot, curl) και κυκλοφορία, διανυσματικός τελεστής. Θεωρήματα διανυσματικής ανάλυσης. Βαθμωτό δυναμικό. Στοιχεία της θεωρίας επιφανειών.

2. ΣΤΑΤΙΚΗ:

Δύναμη και ροπή. Σύνθεση και ανάλυση δυνάμεων. Διάγραμμα ελευθέρου σώματος. Συνθήκες ισσοροπίας. Απλοί φορείς: ράβδοι, δοκοί, καλώδια. Σύνθετοι φορείς: πλαίσια δικτυώματα. Διαγράμματα Η, Ν, Q. Τριβή: πέδες, συμπλέκτες, σύνδεσμοι.

3. ΦΥΣΙΚΗ Ι, ΙΙ:

ΦΥΣΙΚΗ Ι: Κινηματική του υλικού σημείου, σχετική κίνηση. Μετασχηματισμοί Γαλιλαίου και LORENTZ. Δυναμική του υλικού σημείου, νόμοι του Νεύτωνα, Ορμή. Στροφορμή. Ενέργεια. Δυναμική συστήματος υλικών σημείων. Κίνηση ρευστών. Δυναμική στερεού σώματος. Σχετικιστική Δυναμική. Ταλαντώσεις. Βαρύτητα. Κίνηση των πλανητών, θερμοχρασία και μοριακή ενέργεια. Τέλεια και πραγματικά αέρια. Στατιστική ισορροπία, Κατανομή Maxwell-Boltzmann, θερμότητα, πρώτος νόμος της Θερμοδυναμικής, αντιστρεπτές και μη αντιστρεπές μεταβολές, εντροπία, δεύτερος νόμος της Θερμοδυναμικής.

ΦΥΣΙΚΗ ΙΙ: Ηλεκτρικό φορτίο, Νόμος του Coulomb. Ηλεκτρικό πεδίο. Ηλεκτρικό ρεύμα. Ηλεκτρικό δίπολο, μαγνητικό πεδίο, μαγνητικές δυνάμεις σε κινούμενα φορτία και ρεύματα. Μαγνητικό πεδίο που παράγεται από κινούμενα φορτία και ρεύματα. Ηλεκτρομαγνητικά πεδία και ηαρχή της σχετικότητας. Νόμος του Causs για το ηλεκτρικό και μαγνητικό πεδίο. Νόμος του Ampere για το μαγνητικό πεδίο, ηλεκτρομαγνητικά πεδία στην ύλη, ηλεκτροδυναμική, νόμος του Faraday. Ρεύμα μετατόπισης, εξισώσεις Maxwell, κυματική κίνηση, ηλεκτρομαγνητικά κύματα, οπτική, ανάκλαση, διάθλαση, πόλωση, γεωμετρική οπτική, συμβολή, περίθλαση.

Στα Τμήματα ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ κατατάσσονται οι πτυχιούχοι:

Α. ΚΑΤΕΕ

1. Τεχνολόγοι
2. Τοπογράφοι Πολιτικοί

Β. ΤΕΙ

1. Τμήματος Τοπογραφίας
2. Πολιτικοί Έργων Υποδομής

Γ. ΣΕΛΕΤΕ

1. Πολιτικοί μηχανικοί

Εξεταζόμενα μαθήματα:

1. ΦΥΣΙΚΗ Ι, ΙΙ
2. ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΑΛΓΕΒΡΑ ΚΑΙ ΠΙΝΑΚΕΣ
3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ Η/Υ Ι

1. ΦΥΣΙΚΗ Ι, ΙΙ: Μηχανική: Κινηματική υλικού σημείου. Γενική κίνηση, επίπεδη, κυκλική, αρμονική, ευθύγραμμη, κεντρική, σχετική κίνηση. Κινηματική του στερεού σώματος. Μεταφορική, περιστροφική γενική κίνηση, κανονική μετάπτωση. Δυναμική υλικού σημείου. Αξιώματα Νεύτωνα, συστήματα αναφοράς, πεδία δυνάμεων, έργο, ενέργεια, ισχύς, δυναμικό. Δυναμική συστήματος υλικών σημείων. Ώση, ορμή, διατήρηση ορμής ενέργειας, κέντρο μάζας. Δυναμική στερεού σώματος. Ροπή δύναμης, στροφορμή, ροπή αδράνειας, μετάπτωση. Εφαρμογές στη Δομική Μηχανική. Στοιχεία ειδικής θεωρίας της σχετικότητας. Μετασχηματισμός Lorentz, διαστολή χρόνου, συστολή μήκους, μετασχηματισμός ταχυτήτων, μάζα, ορμή, ενέργεια. Ελαστικότητα: Νόμος Hooke, λόγος Poisson, ομοιόμορφες παραμορφώσεις, πλαστική συμπεριφορά.

Κυματική: Ταλαντώσεις, ταλαντωτές, αρμονική, φθίνουσα, εξαναγκασμένη ταλάντωση, συνδυασμός αρμονικών ταλαντώσεων, συντονισμός, ενέργεια αρμονικής ταλάντωσης. Διάδοση κυμάνσεων, επαλληλία κυμάνσεων, στάσιμα κύματα, φαινόμενο Doppler, ένταση κύματος. Οπτική: Γεωμετρική οπτική, διάθλαση, ανάκλαση, κάτοπτρα, σφαιρικά διόπτρα, φακοί, οπτικά όργανα. Φυσική οπτική: Σύμφωνες κυμάνσεις, συμβολή, περίθλαση, πόλωση. Ηλεκτρισμός: Ηλεκτρικό φορτίο, αγωγοί μονωτές, ηλεκτροστατικό πεδίο, χωρητικότητα, διηλεκτρικό, ηλεκτρικό ρεύμα, αντίσταση, ηλεκτρεγερτική δύναμη νόμος του Ohm, κανόνες Kirchoff, μαγνητικό πεδίο, μαγνητική επαγωγή, ηλεκτρομαγνητική επαγωγή, επίδραση μαγνητικού πεδίου στην ύλη, εναλλασσόμενα ρεύματα, κυκλώματα εναλλασσόμενου ρεύματος, συντονισμός, διάδοση ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων, εκπομπή ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων, διατάξεις εκπομπής και λήψης ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων Laser: Εκπομπή γραμμικού φάσματος ατόμου, εκπομπή Laser.

2. ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΑΛΓΕΒΡΑ ΚΑΙ ΠΙΝΑΚΕΣ: Συστήματα γραμμικών εξισώσεων και έννοια του πίνακα. Στοιχειώδεις άλγεβρα πινάκων. Διαγώνιος, μοναδιαίος, ανάστροφος και αντίστροφος πίνακας. Συμμετρικός και αντισυμμετρικός πίνακας. Έννοια και υπολογισμός ορίζουσας, βαθμός πίνακα. Ίχνος πίνακα. Διανύσματα και αναλυτική γεωμετρία τριών διαστάσεων. Διανυσματικοί χώροι ν διαστάσεων. Βάση και διάσταση, γραμμική ανεξαρτησία, χώρος στηλών και σειρών πίνακα, βαθμός πίνακα. Ορθογώνιοι πίνακες. Συστήματα εξισώσεων και γραμμικοί μετασχηματισμοί. Μοναδικότητα, πολλαπλότητα και αδυναμία λύσης συστήματος γραμμικών εξισώσεων. Αντιστροφή πίνακα, λύση συστήματος εξισώσεων. Αναγωγή πίνακα σε κανονική μορφή. Διαγωνοποίηση πίνακα. Ιδιοτιμές και ιδιοανύσματα. Διγραμμικές και τετραγω-

νικές μορφές. Θετικά ορισμένος πίνακας. Καρτεσιανοί τανυστές σαν πίνακες. Τανυστικός συμβολισμός. Φυσική έννοια του τανυστή..

3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ Η/Υ Ι: Εισαγωγή στη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών. Αλγόριθμοι και λογικά διαγράμματα. Στοιχεία προγραμματισμού σε γλώσσα FORTRAN. Σταθερές, μεταβλητές, μεταβλητές με δείκτες, αριθμητικές και λογικές εκφράσεις. Εντολές προδιαγραφών, ελέγχου εισόδου-εξόδου. Συναρτήσεις και υπογράμματα. Εντολές ελέγχου εκτέλεσης προγράμματος. Στοιχεία προγραμματισμού σε γλώσσα BASIC. Πρακτικές εφαρμογές.

Στα Τμήματα ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ κατατάσσονται οι πτυχιούχοι:

Α. ΚΑΤΕΕ

1. Τμημάτων Τεχνολόγων Πολιτικών (όλων των κατευθύνσεων)

Β. ΤΕΙ

1. Πολιτικών έργων υποδομής

2. Πολιτικών δομικών έργων

Γ. ΣΕΛΕΤΕ

1. Πολιτικοί Μηχανικοί

Εξεταζόμενα μαθήματα:

1. ΑΝΩΤΕΡΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

2. ΦΥΣΙΚΗ

3. ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ

1. ΑΝΩΤΕΡΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ:

α) Γραμμική Άλγεβρα: Μήτρες, Ορίζουσες, γραμμικά συστήματα, διανυσματικοί και ομοπαραλληλικοί χώροι. Ευκλείδειοι χώροι. Γραμμικές απεικονίσεις. Θεωρία των χαρακτηριστικών μεγεθών. Αναγωγή μήτρας σε απλούστερες μορφές. Τετραγωνικές και Πολυγραμμικές μορφές. β) Αναλυτική Γεωμετρία και διανυσματικός λογισμός: Διανύσματα και διανυσματικές πράξεις. Ευθείες. Επίπεδα. Καμπύλες και επιφάνειες δευτέρου βαθμού.

γ) Διαφορικός και ολοκληρωτικός λογισμός πραγματικών συναρτήσεων μιας (πραγματικής) μεταβλητής: Ακολουθίες. Παράγωγοι και διαφορικά συναρτήσεως. Σπουδή της μεταβολής συναρτήσεως. Αόριστο, ορισμένο και γενικευμένο ολοκλήρωμα. Εφαρμογές στη Γεωμετρία και στη Μηχανική.

2. ΦΥΣΙΚΗ: Κινηματική του υλικού σημείου, σχετική κίνηση, μετασχηματισμοί Γαλιλαίου και LORENTZ, δυναμική του υλικού σημείου, νόμο του Νεύτωνα, ορμή, στροφορμή, ενέργεια, δυναμική συστήματος υλικών σημείων. Δυναμική στερεού σώματος, σχετικιστική δυναμική, ταλαντώσεις, βαρύτητα, κίνηση των πλανητών. Ηλεκτρικό φορτίο, νόμος του Coulomb, ηλεκτρικό πεδίο, ηλεκτρικό ρεύμα, ηλεκτρικό δίπολο, μαγνητικό πεδίο που παράγεται από κινούμενα φορτία και ρεύματα, ηλεκτρομαγνητικά πεδία και η αρχή της σχετικότητας. Νόμος του Causs για το ηλεκτρικό και μαγνητικό πεδίο, νόμος του AMPERE για το μαγνητικό πεδίο, ηλεκτρομαγνητικά πεδία στην ύλη, ηλεκτροδυναμική, νόμος του FARADAY, ρεύμα μετατόπισης, εξισώσεις Μαχςελλ.

3. ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ:

1. Στοιχεία διανυσματικού λογισμού

2. Δυνάμεις και ροπές

α) Κατηγορίες δυνάμεων ως προς σημείο και ως προς άξονα

β) Σύνδεση δυνάμεων και ροπών

γ) Ισορροπία δυνάμεων και στερεοστατικές εξισώσεις

δ) Αντιδράσεις στηρίξεων

3. Ισοστατικοί φορείς

α) Επίπεδα δικτυώματα (ή με σχεδιάγραμμα CREMONA ή με τομές κόμβων, ή με τομές RITTER)

β) Φορτία διατομής (καμπτικές ροπές, αξονικές και τέμνουσες δυνάμεις)

γ) Συνθέτων φορέων στο επίπεδο (ευθυγράμμων και καμπύλων)

δ) Συνθέτων μικτών φορέων στο επίπεδο

4. Κέντρο βάρους

Στα Τμήματα ΧΗΜΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ κατατάσσονται οι πτυχιούχοι:

Α. ΚΑΤΕΕ

1. Τεχνολόγοι

2. Χημικοί Πετρελαίου

3. Τεχνολόγοι Τροφίμων

Β. ΤΕΙ

1. Τεχνολογίας πετρελαίου

2. Τεχνολογίας τροφίμων

3. Διατροφής

Εξεταζόμενα μαθήματα:

1. ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ

2. ΦΥΣΙΚΗ

3. ΑΝΩΤΕΡΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

1. ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ:

1. Ατομική δομή. Η θεωρία BOHR στο άτομο του Υδρογόνου

2. Η Κυματομηχανική στην Ατομική Δομή

3. Περιοδική Ταξινόμηση

4. Ομοιοπολικός δεσμός

5. Υβριδισμός

6. Στεροοπολικός δεσμός

7. Διάφορα άλλα είδη δεσμών

α. Δεσμός VAN DER WAALS

β. Ο δεσμός υδρογόνου

γ. Μεταλλικοί δεσμοί

δ. Η δομή απλών ανόργανων ενώσεων

9. Συστήματα οξέων-βάσεων

10. Χημεία των σύμπλοκων ενώσεων

11. Λανθανίδες και Ακτινίδες

12. Οργανομεταλλική Χημεία

13. Οξείδωση και Αναγωγή

14. Διαλύματα

15. Μηχανισμοί Ανοργάνων Αντιδράσεων

16. Πυρηνική Χημεία

17. Γενικά περί μετάλλων

18. Αμέταλλα και ενώσεις τους

19. Ειδικά θέματα

α) Το νερό στη χημική βιομηχανία

β) Τα βιομηχανικά απόβλητα

γ) Ανόργανες πολυμερείς ενώσεις

δ) Επιστήμη και περιβάλλον

20. Παραγωγή Υδρογόνου - Αμμωνίας

21. Νιτρικό Οξύ

22. Παραγωγή θείου

23. Θειϊκό Οξύ

24. Φωσφορικό Οξύ

25. Λιπάσματα

26. Χλωριοαλκαλικές ενώσεις

27. Ηλεκτρολυτικές μέθοδοι παραγωγής μετάλλων: Αγριλίου, Νατρίου και Μαγνησίου

2. ΦΥΣΙΚΗ: Κινηματική του υλικού σημείου. Σχετική κίνηση, Μετασχηματισμοί Γαλιλαίου και LORENTZ. Δυναμική του υλικού σημείου, νόμοι του Νεύτωνα, Ορμή, Στροφορμή, Ενέργεια, Δυναμική Συστήματος, υλικών σημείων, δυναμική στερεού σώματος, σχετιστική δυναμική, ταλαντώσεις, βαρύτητα, κίνηση των πλανητών, ηλεκτρικό φορτίο, νόμος του COULOMB, ηλεκτρικό πεδίο, ηλεκτρικό ρεύμα, ηλεκτρικό δίπολο, μαγνητικό πεδίο, μαγνητικές δυνάμεις σε κινούμενα φορτία και ρεύματα, Μαγνητικό πεδίο που παράγεται από κινούμενα φορτία και ρεύματα, ηλεκτρομαγνητικά πεδία και η αρχή της σχετικότητας, νόμος του CAUSS για το ηλεκτρικό και μαγνητικό πεδίο, Νόμος του AMPERE για το μαγνητικό πεδίο. Ηλεκτρομαγνωτικά πεδία στην ύλη. Ηλεκτροδυναμική, Νόμος του FARADAY, ρεύμα ματατόπισης, εξισώσεις MAXWELL.

8. ΑΝΩΤΕΡΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ:

α) Γραμμική Άλγεβρα: Μήτρες, Ορίζουσες, Γραμμικά συστήματα, διανυσματικοί και ομοπαραλληλικοί χώροι. Ευκλείδειοι χώροι. Γραμμικές απεικονίσεις. Θεωρία των χαρακτηριστικών μεγεθών. Αναγωγή μήτρας σε απλούστερες μορφές. Τετραγωνικές και Πολυγραμμικές μορφές.

β) Αναλυτική Γεωμετρία και διανυσματικός λογισμός: Διανύσματα και διανυσματικές πράξεις. Ευθείες, Επίπεδα. Καμπύλες και επιφάνειες δευτέρου βαθμού.

γ) Διαφορικός και ολοκληρωμτικός λογισμός πραγματικών συναρτήσεων μιάς (πραγματικής) μεταβλητής: Ακολουθίες. Παράγωγοι και διαφορικά συναρτήσεως. Σπουδή της μεταβολής συναρτήσεως. Αόριστο, ορισμένο και γενικευμένο ολοκλήρωμα. Εφαρμογές στη Γεωμετρία και στη Μηχανική.

Στα Τμήματα ΝΑΥΠΗΓΩΝ Ε.Μ.Π. κατατάσσονται οι πτυχιούχοι:

Α. ΚΑΤΕΕ

1. Ναυπηγοί

2. Τεχνολόγοι

Β. ΤΕΙ

1. Ναυπηγικής

Γ. ΣΧΟΛΕΣ

1. Ανωτ. Σχολών Δοκίμων Πλοιάρχων Ε.Ν. τριετούς φοιτήσεως

Εξεταζόμενα μαθήματα:

1. ΑΝΩΤΕΡΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ
2. ΜΗΧΑΝΙΚΗ
3. ΦΥΣΙΚΗ

1. ΑΝΩΤΕΡΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ: Διανυσματικός λογισμός και Αναλυτική Γεωμετρία του επιπέδου και του χώρου. (Εσωτερικό και εξωτερικό γινόμενο διανυσμάτων, ευθείες, επίπεδα κωνικές τομές, επιφάνειες δευτέρου βαθμού, αλλαγή συστήματος συντεταγμένων). Γραμμική Άλγεβρα. (Λογισμός πινάκων και συστήματα γραμμικών εξισώσεων, διανυσματικοί χώροι, γραμμικές επεικονίσεις, χαρακτηριστικά διανύσματα και τετραγωνικές μορφές). Διαφορικός και Ολοκληρωτικός λογισμός συναρτήσεων μιας μεταβλητής. Στοιχειώδεις συναρτήσεις, ακολουθίες, όρια, συνέχεια, παράγωγος και διαφορικό, σειρές TAYLOR και MAC-LAURIN, θεμελιώδη, θεωρήματα διαφορικού λογισμού. Σχετικά ακρότατα. Αόριστο και ορισμένο ολοκλήρωμα, μέθοδοι ολοκληρώσεως, γενικευμένο ολοκλήρωμα, Εφαρμογές στη Γεωμετρία και στη Μηχανική. Καμπύλες στο επίπεδο και στον χώρο (Παραμετρικές καμπύλες, μήκος, καμπυλότητα, στρέψη FRENET). Συνήθως διαφορικές εξισώσεις. (Διαφορικές εξισώσεις πρώτης τάξεως, χωριζομένων μεταβλητών και ομογενείς, γραμμικές διαφορικές εξισώσεις, εφαρμογές).

2. ΜΗΧΑΝΙΚΗ:

1. Στοιχεία διανυσματικού λογισμού

2. Δυνάμεις και ροπές

α) κατηγορίες δυνάμεως ως προς σημείο και ως προς άξονα

β) σύνθεση δυνάμεων και ροπών

γ) ισορροπία δυνάμεων και στερεοστατικές εξισώσεις

δ) αντιδράσεις στηρίξεων

3. Ισοστατικοί φορείς

α) Επίπεδα δικτυώματα (ή με σχεδιάγραμμα CREMONA, ή με τομές κόμβων, ή με τομές RITTER)

β) Φορτία διατομής (καμπτικές ροπές, αξονικές και τέμνουσες δυνάμεις)

ι. Συνθέτων φορέων στο επίπεδο (ευθυγράμμων και καμπύλων)

ιι. Συνθέτων μικτών φορέων στο επίπεδο

ιιι. Κέντρο βάρους

3. ΦΥΣΙΚΗ: Κινηματική του υλικού σημείου. Σχετική κίνηση. Μετασχηματισμοί Γαλιλαίου και LORENTZ. Δυνάμική του υλικού σημείου, νόμοι του Νεύτωνα, Ορμή, Στροφορμή, Ενέργεια, Δυναμική Συστήματος, υλικών σημείων, δυναμική στερεού σώματος, σχετιστική δυναμική, ταλαντώσεις, βαρύτητα, κίνηση των πλανητών, ηλεκτρικό φορτίο, νόμος του COULOMB, ηλεκτρικό πεδίο, ηλεκτρικό ρεύμα, ηλεκτρικό δίπολο, μαγνητικό πεδίο, μαγνητικές δυνάμεις σε κινούμενα φορτία και ρεύματα, Μαγνητικό πεδίο που παράγεται από κινούμενα φορτία και ρεύματα, ηλεκτρομαγνητικά πεδία και η αρχή της σχετικότητας, νόμος του CAUSS για το ηλεκτρικό και μαγνητικό πεδίο, Νόμος του AMPERE για το μαγνητικό πεδίο. Ηλεκτρομαγνητικά πεδία στην ύλη. Ηλεκτροδυναμική, Νόμος του FARADAY, ρεύμα ματατόπισης, εξισώσεις MAXWELL.

Στα Τμήματα ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ κατατάσσονται οι πτυχιούχοι:

Α. ΚΑΤΕΕ: όλων των Τμημάτων και όλων των κατευθύνσεων

Β. ΤΕΙ

1. Φυσιοθεραπείας

2. Εργοθεραπείας

Γ. ΣΧΟΛΕΣ

1. Φυσιοθεραπείας της Ανωτέρας Σχολής Φυσιοθεραπείας του Γενικού Λαϊκού Νοσοκομείου Αθηνών

2. Ανωτέρων Σχολών Δοκίμων Πλοιάρχων Εμπορικού Ναυτικού τριετούς φοιτήσεως

Εξεταζόμενα μαθήματα:

1. ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΗΣ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ
2. ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗΣ
3. ΑΓΩΝΙΣΜΑΤΑ

1. ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΗΣ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ:

Ι. Επιστήμη της Ψυχολογίας:

α) αντιχείμενο της ψυχολογίας και ορισμός

β) κλάδοι της Ψυχολογίας

γ) επιστημονική έρευνα στην Ψυχολογία

1. παρατήρηση (αυτοπαρατηρησία – ετεροπαρατηρησία)

2. πείραμα

3. στατιστική

4. τεστ κ.λπ.

ΙΙ. Γνωστικές λειτουργίες και μάθηση

α) αισθήσεις

β) αντίληψη (ορισμός–νόμοι–αντίληψη χώρου)

γ) μάθηση (σημασία και ορισμός)

δ) διανόηση (Β. κριτική σκέψη – η δημιουργικότητα)

ΙΙΙ. Παρωθητικές δυνάμεις της συμπεριφοράς

α) ορμές

β) ένστικτα

γ) ανάγκες (κυριαρχούσες ανάγκες)

δ) εμπόδια ικανοποίησης αναγκών (εξωτερική–εσωτερική ματαίωση) Μηχανισμοί

1. Α

2. Υπέρ

3. Αντιδραστικός Σχηματισμός

4. Εχλογίκευση

5. Προβολή

6. Ταύτιση

7. Μηχανισμοί διαφυγής από την πραγματικότητα

1. Διαφυγή – Απομόνωση

2. Ονειροπόληση

3. Παλινδρόμηση

2. ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗΣ

Α. Οστεολογία

1. γενικές γνώσεις του ερειστικού ιστού

2. γενικές γνώσεις περί της μορφολογίας της κατασκευής της διαπλάσεως και της λειτουργίας των οστών

3. αδρά περιγραφή των οστών του ανθρώπινου σκελετού

4. γενικές γνώσεις περί του κρανίου, της σπονδυλικής στήλης

5. του θώρακος και της πυέλου

Β. Αρθρολογία

1. γενικές γνώσεις περί των διαρθρώσεων και συναρθρώσεων

2. γενικές γνώσεις περί της διαμορφώσεως και της λειτουργίας των αρθρώσεων του σκελετού (αρθρώσεις κεφαλής σπονδυλικής στήλης θώρακος άνω και κάτω άκρων περιγραφή των κινήσεων των αρθρώσεων και κινούντες μύες).

Γ. Μυϊκό Σύστημα

1. γενικές γνώσεις περί της μορφολογίας της κατασκευής και της λειτουργίας των γραμμωτών μυών

2. μύες του σώματος κατά χώρες (κεφαλής, τραχήλου, θώρακος, κοιλιάς, άνω και κάτω άκρων)

3. Ενέργεια κάθε μυός κατά τις κινήσεις του σώματος και των μελών αυτού

Δ. Σπλαχνολογία

1. αδρά περιγραφή από απόψεως μορφής θέσεως και λειτουργίας των οργάνων του πεπτικού – αναπνευστικού και ουροποιογεννητικού συστήματος

Κυκλοφοριακό Σύστημα

1. Αδρά περιγραφή της καρδιάς, των αρτηριών, των φλεβών, των τριχοειδών αγγείων και λεμφαγγείων

Νευρικό Σύστημα

1. Αδρά περιγραφή του εγκεφάλου του νωτιαίου μυελού των εγκεφαλικών και νωτιαίων νεύρων

*8. ΑΓΩΝΙΣΜΑΤΑ

ΑΡΡΕΝΩΝ

Βαθμοί	Δρόμος 400 μ.	Άλμα σε μήκος	Σφαιροβολία (βάρος σφαίρας 6 KCR)
20	μέχρι 52"	6.20 και άνω	14.00 και άνω
19	52"1 - 52"5	6.19 μ. - 6.05 μ.	13.99 μ. - 13.60 μ.
18	52"6 - 53"	6.04 μ. - 5.90 μ.	13.59 μ. - 13.20 μ.
17	53"1 - 53"5	5.89 μ. - 5.75 μ.	13.19 μ. - 12.80 μ.
16	53"6 - 54"	5.74 μ. - 5.60 μ.	12.79 μ. - 12.40 μ.
15	54"1 - 54"5	5.59 μ. - 5.45 μ.	12.39 μ. - 12.00 μ.
14	54"6 - 55"	5.44 μ. - 5.30 μ.	11.99 μ. - 11.60 μ.
13	55"1 - 55"5	5.29 μ. - 5.15 μ.	11.59 μ. - 11.20 μ.
12	55"6 - 56"	5.14 μ. - 5.00 μ.	11.19 μ. - 10.80 μ.
11	56"1 - 56"5	4.99 μ. - 4.85 μ.	10.79 μ. - 10.40 μ.
10	56"6 - 57"	4.84 μ. - 4.70 μ.	10.39 μ. - 10.00 μ.
9	57"1 - 57"5	4.69 μ. - 4.55 μ.	9.99 μ. - 9.60 μ.
8	57"6 - 58"	4.54 μ. - 4.40 μ.	9.59 μ. - 9.20 μ.
7	58"1 - 58"5	4.39 μ. - 4.25 μ.	9.19 μ. - 8.80 μ.
6	58"6 - 59"	4.24 μ. - 4.10 μ.	8.79 μ. - 8.40 μ.
5	59"1 - 59"5	4.09 μ. - 3.95 μ.	8.39 μ. - 8.00 μ.
4	59"6 - 60"	3.94 μ. - 3.80 μ.	7.99 μ. - 7.60 μ.
3	60"1 - 60"5	3.79 μ. - 3.65 μ.	7.59 μ. - 7.20 μ.
2	60"6 - 61"	3.64 μ. - 3.50 μ.	7.19 μ. - 6.80 μ.
1	61"1 - 61"5	3.49 μ. - 3.35 μ.	6.79 μ. - 6.40 μ.
0	61"6 και άνω	3.34 μ. και κάτω	6.39 μ. και κάτω

ΘΗΛΕΩΝ

Βαθμοί	Δρόμος 200 μ.	Άλμα σε μήκος	Σφαιροβολία (βάρος σφαίρας 4 KCR)
20	μέχρι 26"5	5.15 και άνω	11.00 και άνω
19	26"6 - 27"	5.14 μ. - 5.00 μ.	10.99 μ. - 10.60 μ.
18	27"1 - 27"5	4.99 μ. - 8.85 μ.	10.59 μ. - 10.20 μ.
17	27"6 - 28"	4.84 μ. - 4.70 μ.	10.19 μ. - 9.80 μ.
16	28"1 - 28"5	4.69 μ. - 4.55 μ.	9.79 μ. - 9.40 μ.
15	28"6 - 29"	4.54 μ. - 4.40 μ.	9.39 μ. - 9.00 μ.
14	29"1 - 29"5	4.39 μ. - 4.25 μ.	8.99 μ. - 8.60 μ.
13	29"6 - 30"	4.24 μ. - 4.10 μ.	8.59 μ. - 8.20 μ.
12	30"1 - 30"5	4.09 μ. - 3.95 μ.	8.19 μ. - 7.80 μ.
11	30"6 - 31"	3.94 μ. - 3.80 μ.	7.79 μ. - 7.40 μ.
10	31"1 - 31"5	3.79 μ. - 3.65 μ.	7.39 μ. - 7.00 μ.
9	31"6 - 32"	3.64 μ. - 3.50 μ.	6.99 μ. - 6.60 μ.
8	32"1 - 32"5	3.49 μ. - 3.35 μ.	6.59 μ. - 6.20 μ.
7	32"6 - 33"	3.34 μ. - 3.20 μ.	6.19 μ. - 5.80 μ.
6	33"1 - 33"5	3.19 μ. - 3.05 μ.	5.79 μ. - 5.40 μ.
5	33"6 - 34"	3.04 μ. - 2.90 μ.	5.39 μ. - 5.00 μ.
4	34"1 - 34"5	2.89 μ. - 2.75 μ.	4.99 μ. - 4.60 μ.
3	34"6 - 35"5	2.74 μ. - 2.60 μ.	4.59 μ. - 4.20 μ.
2	35"1 - 35"5	2.59 μ. - 2.45 μ.	4.19 μ. - 3.80 μ.
1	35"6 - 36"	2.44 μ. - 2.30 μ.	3.79 μ. - 3.40 μ.
0	36"1 και άνω	2.29 και κάτω	3.39 και κάτω

*5. Τα αγωνίσματα διεξάγονται με τους διεθνείς κανονισμούς. Στο άλμα εις μήκος και στη αφαιροβολία οι υποψήφιοι δικαιούνται τρεις (3) προσπάθειες.

6. Ο μέλος όρος της βαθμολογίας της καλύτερης επίδοσης στα τρια (3) αγωνίσματα σε εικοσάβαθμη (0-20) κλίμακα, λαμβάνεται υπόψη για την επιλογή. Όταν ο μέσος όρος έχει και κλασματικό υπόλοιπο, τότε εκφράζεται με δεκαδικό αριθμό κατά προσέγγιση χιλιοστού. Η μη συμμετοχή του υποψηφίου σε αγώνισμα της πρακτικής δοκιμασίας βαθμολογείται το μηδέν (0) και υπολογίζεται για την εξαγωγή του μέσου όρου.

Στο Τμήμα ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ του ΠΑΝ/ΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ κατατάσσονται οι πτυχιούχοι:

Α. ΚΑΤΕΕ

1. Οπτικών
2. Φυσιοθεραπείας
3. Εργοθεραπείας
4. Αδελφών Νοσοκόμων
5. Μαιών

ΤΕΙ

1. Νοσηλευτικής
2. Μαιευτικής
3. Φυσιοθεραπείας
4. Εργοθεραπείας
5. Ραδιολογίας - Ακτινολογίας
6. Ιατρικών Εργαστηρίων
7. Δημόσιας Υγιεινής
8. Οπτικής
9. Επισκευών και Επισκεπτριών Υγείας

Γ. ΣΧΟΛΩΝ

1. Σχολής αδελφών νοσοκόμων και επισκεπτριών Ε.Ε.Σ.
2. Σχολής αδελφών νοσοκόμων και επισκεπτριών ΠΙΚΠΑ
3. Κρατικής Σχολής αδελφών νοσοκόμων Θεσσαλονίκης
4. Σχολής αδελφών νοσοκόμων του Θεραπευτηρίου «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ»
5. Σχολές αδελφών νοσοκόμων του Νοσοκομείου Παίδων «ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ».
6. Σχολής αδελφών νοσοκόμων Παίδων «ΑΓΛΑΪΑ ΚΥΡΙΑΚΟΥ»
7. Σχολής αδελφών νοσοκόμων «Η ΠΑΠΑΜΑΚΑΡΙΣΤΟΣ»
8. Σχολής αδελφών νοσοκόμων του Γενικού Λαϊκού Νοσοκομείου

Αθηνών

9. Σχολής αδελφών νοσοκόμων «Η ΟΛΥΜΠΙΑΣ» του Νοσηλευτικού Ιδρύματος Εκκλησίας της Ελλάδος

10. Σχολές μαιών μαιευτηρίου «ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ»

11. Σχολής μαιών «ΒΙΡΓΙΝΙΑ ΣΚΥΛΙΤΣΗ» μαιευτηρίου «ΜΑΡΙΚΑ ΗΛΙΑΔΗ»

12. Σχολής μαιών Γενικού Νοσοκομείου «ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ» Θεσσαλονίκης

13. Ανώτερης Σχολής Φυσιοθεραπείας του Γενικού Λαϊκού Νοσοκομείου Αθηνών

14. Σχολής Αξιωματικών Αδελφών Νοσοκόμων (ΣΑΑΝ).

15. Ανωτέρας Σχολής Αδελφών Νοσοκόμων (ΑΣΑΝ) του Γενικού Κρατικού Νοσοκομείου Αθηνών.

Εξεταζόμενα μαθήματα:

1. ΒΙΟΛΟΓΙΑ
2. ΑΝΑΤΟΜΙΑ Ι
3. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ

1. ΒΙΟΛΟΓΙΑ: (1ο Εξάμηνο Σπουδών)

1. Ζωή, ύλη και ενέργεια. Βιόσφαιρα. Η έννοια του οργανισμού.

2. Θεωρίες της Βιολογίας

3. Βιολογία του κυττάρου (Μέθοδοι μελέτης, μοριακή σύσταση, προκαρυωτικά κύτταρα και προκύτταρα, Ευκαρυωτικά κύτταρα: Δομή και λειτουργία - Κυτταρική διαίρεση - Ο πυρήνας και οι λειτουργίες του - Λειτουργικά συστήματα του κυττάρου - Βιοενεργειακά συστήματα - Βιομεμβράνες - Πολυκυτταρική οργάνωση)

4. Γενετική (νόμα Mendel, σύνδεση, ενάλλαξη, χαρτογράφηση χρωμοσωμάτων, φυλοκαθορισμός, φυλοσύνδετη κληρονομικότητα, μεταλλάξεις, κυτταρογενετική).

2. ΑΝΑΤΟΜΙΑ Ι: (1ο Εξάμηνο Σπουδών)

1. Μυοσκελετικό και Νευρικό Σύστημα

3. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ: (1ο Εξάμηνο Σπουδών)

1. ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΗΣ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ

α) ιστορική αναδρομή - αντικείμενο μελέτης - κλάδοι ειδικοτήτων

β) η Ψυχολογία στο χώρο της Υγείας - Βιοϊατρικό και ολιστικό μοντέλο υγείας

γ) συμβολή της Ψυχολογίας στην έρευνα στο χώρο της Υγείας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ

α) κληρονομικότητα και περιβάλλον

β) βιολογικοί μηχανισμοί της συμπεριφοράς

γ) αντίληψη

δ) μνήμη

ε) νοημοσύνη

στ) μάθηση

ζ) κινητήρια δύναμη

η) συναισθήματα - στρες

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ. ΘΕΩΡΙΕΣ ΤΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΤΗΤΑΣ

α) Ψυχιατρική Θεωρία

β) Θεωρία της συμπεριφοράς

γ) ανθρωπιστικές Θεωρίες

ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV. ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΞΕΛΙΚΤΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ

- έννοια της εξέλιξης - βασικές αρχές που διέπουν την ανάπτυξη

- βασικές γνώσεις της συναισθηματικής, κοινωνικής, γλωσσικής και νοητικής ανάπτυξης του παιδιού

α) στη βρεφική ηλικία

β) στην προσχολική ηλικία

γ) στη σχολική ηλικία

δ) στην εφηβική ηλικία

- Στην ΑΝΩΤΑΤΗ ΣΧΟΛΗ ΚΑΛΩΝ ΤΕΧΝΩΝ και στο ΤΜΗΜΑ ΕΙΚΑΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ ΑΠΘ κατατάσσονται οι πτυχιούχοι:

Α. ΚΑΤΕΕ

1. Γραφιστών
2. Τεχνολόγων Εκτυπώσεων και Φωτομηχανικής

Β. ΣΧΟΛΩΝ:

Όλων των Τμημάτων της Σχολής Γραφικών Τεχνών και Καλλιτεχνικών Σπουδών

Γ. ΤΕΙ:

1. Γραφιστικής
2. Διακοσμητικής
3. Γραφικών Τεχνών
4. Φωτογραφίας
5. Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων

Εξεταζόμενα μαθήματα:

1. ΖΩΓΡΑΦΙΚΗ Ι
2. ΖΩΓΡΑΦΙΚΗ ΙΙ
3. ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΣ

1. ΖΩΓΡΑΦΙΚΗ Ι: Δύο (2) σχέδια	διάρκεια εξετάσεων
2. ΖΩΓΡΑΦΙΚΗ ΙΙ: Ένα (1) χρώμα	τρεις (3) ημέρες

3. ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΣ: α) 19ος αιώνας στη γαλλική ζωγραφική (ρομαντισμός, ρεαλισμός, ιμπερσιονισμός) και β) κυβισμός και κονστρουκτιβισμός

- Στα Τμήματα των ΦΙΛΟΣΟΦΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ, ΘΕΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ, ΣΧΟΛΩΝ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ και στα ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ κατατάσσονται οι πτυχιούχοι:

Α. ΣΧΟΛΕΣ

1. Γυμνασιακών Ακαδημιών τριετούς φοιτήσεως
2. Ανωτέρων Εκκλησιαστικών Σχολών
3. Εκκλησιαστικής Παιδαγωγικής Ακαδημίας Θεσσαλονίκης
4. Σχολών Οικιακής Οικονομίας

Οι κατατακτήριες εξετάσεις των πτυχιούχων των κατηγοριών 2 και 3 στα Τμήματα των ΘΕΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ θα διενεργηθούν από τα Τμήματα αυτά.

Εξεταζόμενα μαθήματα:

ΤΜΗΜΑ ΘΕΟΛΟΓΙΑΣ

1. Ανάλυση ενός βιβλίου κειμένου υπό μορφή έκθεσης ιδεών
2. Χριστιανική Ηθική της Γ' Λυκείου
3. Ιστορία της Εκκλησίας της Ελλάδος (Φραγκοκρατία)

ΤΜΗΜΑ ΠΟΙΜΑΝΤΙΚΗΣ

1. Εισαγωγή στην Θεία Λατρεία του Α' Εξαμήνου από το εγχειρίδιο «Λειτουργική», του Καθ. Ι. ΦΟΥΝΤΟΥΛΗ, η ύλη από την αρχή του βιβλίου μέχρι σελίδα εξήντα τρία (63) και από το διδακτικό βοήθημα Κείμενα Λειτουργικής Α' τεύχος, του Καθ. Ι. ΦΟΥΝΤΟΥΛΗ, ακολουθία του νυχθημέρου, τις εισαγωγές χωρίς τα κείμενα.

2. Εισαγωγή στην Καινή Διαθήκη Α' Εξαμήνου από το βιβλίο «Εισαγωγή στην Καινή Διαθήκη», του Καθ. Στερ. ΣΑΚΚΟΥ, τα κεφάλαια: Ο Κανών της Καινής Διαθήκης, το κείμενο της Καινής Διαθήκης, η Ιστορία των βιβλίων της Καινής Διαθήκης και η ερμηνεία αυτών.

3. Εισαγωγή στην Θεολογία του Α' Εξαμήνου Σπουδών από το βιβλίο του αναπληρωτή καθ. Β. ΦΑΝΟΥΡΓΑΚΗ, «Εισαγωγή στην Θεολογία» όλο το βιβλίο.

ΤΜΗΜΑ ΦΙΛΟΛΟΓΙΑΣ

1. ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΦΙΛΟΛΟΓΙΑ
2. ΝΕΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΦΙΛΟΛΟΓΙΑ
3. ΓΛΩΣΣΟΛΟΓΙΑ

1. ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΦΙΛΟΛΟΓΙΑ

- Όμηρος, Ηλιάδος Κ και Οδύσσειας Ι

- A. LESKY, Ιστορία της Αρχαίας Ελληνικής Λογοτεχνίας, του κεφ. για τον Όμηρο

- WACE και STUBBINGS, Όμηρος (A COMPANION TO HOMER)

- Μετάφραση, γραμματική, συντακτικό, μέτρο, διάλεκτος, πραγματολογικά

2. ΝΕΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΦΙΛΟΛΟΓΙΑ:

α) Ποίηση πριν από την Άλωση - Ποίηση μετά την Άλωση - Κρητική Ποίηση

β) Ιστορία της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας (από τις αρχές έως σήμερα)

3. ΓΛΩΣΣΟΛΟΓΙΑ:

Γενικά χαρακτηριστικά της γλώσσας - επίπεδα γλωσσικής ανάλυσης: φωνολογία, φωνητική, μορφολογία, σύνταξη, σημασιολογία, πραγματολογία.

ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ
Εξεταζόμενα μαθήματα:

1. ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΑΛΓΕΒΡΑ ΙΙ
2. ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΣ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΤΙΚΟΣ ΛΟΓΙΣΜΟΣ Ι
3. ΕΙΣΓΩΓΗ ΣΤΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ ΙΙ

1. ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΑΛΓΕΒΡΑ ΙΙ, από τα συγγράμματα:

α) Γραμμική Άλγεβρά ΙΙ.

ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΣ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΟΤΙΚΟΣ ΛΟΓΙΣΜΟΣ Ι, από τα συγγράμματα:

α) Διαφορικός Λογισμός Ι.

β) Ολοκληρωτικός Λογισμός Ι.

3. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ ΙΙ, από τα συγγράμματα:

α) Εισαγωγή στη Γεωμετρία.

β) Ασκήσεις Αναλυτικής Γεωμετρίας.

1. ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΑΛΓΕΒΡΑ ΙΙ

Περιεχόμενο: Συστήματα γραμμικών εξισώσεων, Χαρακτηριστικά διανύσματα, Χαρακτηριστικές τιμές, Χαρακτηριστικό πολυώνυμο. Ευκλείδιοι και μοναδιαίοι χώροι. Ευθύ άθροισμα και ευθύ γινόμενο.

2. ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΣ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΤΙΚΟΣ ΛΟΓΙΣΜΟΣ Ι

Περιεχόμενο: Πραγματικές συναρτήσεις μιας πραγματικής μεταβλητής. Ακολουθίες και σειρές πραγματικών αριθμών. Δυναμοσειρές. Όρια συναρτήσεων. Συνέχεια και Παραγώγιση. Παραγώγιση πεπλεγμένων συναρτήσεων και συναρτήσεων που ορίζονται με τη βοήθεια παραμετρικών εξισώσεων. Θεωρήματα της μέσης τιμής του Δ.Α. Σειρές TAYLOR. Θεωρήματα του L' Hospital. Μελέτη συναρτήσεων με τη βοήθεια παραγώγων. Συναρτήσεις δύο μεταβλητών, συνέχεια και μερικές παράγωγοι.

Το ορισμένο ολοκλήρωμα. Θεωρήματα μέσης τιμής του Ο.Λ. Το αόριστο ολοκλήρωμα. Μέθοδοι ολοκλήρωσης. Εφαρμογές του ορισμένου ολοκληρώματος. Μη γνήσια ολοκληρώματα. Παραγώγιση και ολοκλήρωση δυναμοσειρών. Στοιχεία Διαφορικών Εξισώσεων πρώτης τάξης.

3. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ ΙΙ

Περιεχόμενο: Μετρική Γεωμετρία. Εφαρμογές στη Μετρική Γεωμετρία. Καμπύλες δεύτερης τάξεως. Η εξίσωση δευτέρου βαθμού στο επίπεδο. Επιφάνειες δεύτερης τάξης. Η εξίσωση δευτέρου βαθμού στο χώρο.

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ
Εξεταζόμενα μαθήματα:

1. Ψυχοπαιδαγωγική της διδασκαλίας.
2. Κοινωνική Ανάπτυξη - Έμφαση στην Προσχολική Ηλικία.
3. Παιδική Λογοτεχνία.

ΨΥΧΟΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

Παλιά, νέα και σύγχρονη ψυχοπαιδαγωγική στα σχολεία και στα Νηπιαγωγεία. Συνάρτηση της ψυχοπαιδαγωγικής με άλλους κλάδους και κατευθύνσεις των επιστημών της αγωγής τις παραγωγικές έρευνες. Βασικές διερευνήσεις της ψυχοπαδαγωγικής και το πρόβλημα της ιδεολογίας στο σχολείου και στο Νηπιαγωγείο. Θεωρητικές θέσεις και πρακτικές εφαρμογές παιδαγωγικών τάσεων των παλαιοτέρων και νεοτέρων παιδαγωγικών δυτικών και ανατολικών χωρών με ιδιαίτερη έμφαση στην προσχολική ηλικία και στο χώρο του Νηπιαγωγείου (Φρενέ, Μεντερόσι, Φραίμπελ, Ελκόνιν, Νταβίντοπ, αυταρχικοί και αντιαυταρχικοί παιδαγωγοί κ.λπ.).

β) Αναλύσεις παιδαγωγικών κειμένων, από παλαιοτέρους και συγχρόνους παιδαγωγούς σχετικές με τη δομή και τη λειτουργία του Νηπιαγωγείου. Θεωρία και πράξη στη προσχολική αγωγή και το πρόβλημα των κοινωνικών εξαρτήσεων.

2. ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ - ΕΜΦΑΣΗ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

1. Εισαγωγή στην έννοια της εξέλιξης.
2. Το φαινόμενο της «προσκόλλησης».
3. Η εξέλιξη της επιθετικής συμπεριφοράς.
4. Έλεγχος των παρορμήσεων.
5. Γλωσσική ανάπτυξη.
6. Το παιδικό παιχνίδι.
7. Ηθική ανάπτυξη.
8. Μέθοδοι «επιτάχυνσης» της ηθικής ανάπτυξης.
9. Μέθοδοι ανατροφής (κοινωνικοποίηση) και Κ.Ο. πλαίσιο.

ΠΑΙΔΙΚΗ ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΑ

1. Η παιδική λογοτεχνία στην Ελλάδα τα τελευταία δέκα χρόνια σε σύγκριση με παλαιότερα παιδικά βιβλία (Πην. Δέλτα, Αντ. Μεταξά κ.λπ.).

2. Κοινωνικές και Ψυχοπαιδαγωγικές τάσεις στην παιδική λογοτεχνία σε συσχετισμό με τις λογοτεχνικές τάσεις.

3. Γλώσσα και περιεχόμενο στα παιδικά βιβλία.

4. Αναλύσεις κειμένων παιδικής λογοτεχνίας.

- Στο Τμήμα Ψυχολογίας του Πανεπιστημίου Κρήτης κατατάσσονται οι εξής πτυχιούχοι (443/6.7.1990 απόφαση Πρυτανικού Συμβουλίου Α.Π.Θ.):

Α. ΚΑΤΕΕ

1. Κοινωνικών Λειτουργών.
2. Αδελφών Νοσοκόμων.

Β. ΣΧΟΛΩΝ

1. Ανώτερης Σχολής Κοινωνικής Εργασίας (Κοινωνικών Λειτουργών).
2. Ανώτερης Σχολής Κοινωνικής Εργασίας της Εταιρείας Προστασίας Ανηλίκων Αθηνών.
3. Ανωτέρων Σχολών Βρεφονηπιοκόμων.

Γ. ΤΕΙ

1. Τμημάτων Βρεφονηπιακομίας
2. Κοινωνικής Εργασίας
3. Νοσηλευτικής

Εξεταζόμενα μαθήματα:

1. ΚΛΙΝΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ
2. ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΨΟΧΟΛΟΓΙΑ
3. ΓΕΝΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ

1. ΚΛΙΝΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ:

α) Ι. Νέστορος, Δ. Βαλλιανάτου: Συνθετική ψυχοθεραπεία με στοιχεία Ψυχοπαθολογίας, Εκδ. Ελληνικά Γράμματα.

β) Ι. Παρασκευόπουλος: Κλινική Ψυχολογία, Αθήνα 1988.

γ) Μ. Νασιάκου: Η Ψυχολογία σήμερα, Τεύχος Β. Κλινική Ψυχολογία, Εκδ. Παπαζήση.

δ) A. Freud: Το Εγώ και οι Μηχανισμοί Άμυνας, Εκδ. Καστανιώτης.

ε) Καλατζή - Αζίζη: Αυτογνωσία: Αυτοανάλυση και αυτοέλεγχος, Εκδ. Παν/μίου Αθηνών.

2. ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ:

α) M. Duverger: Μέθοδοι Κοινωνικών Επιστημών, τόμ. ΙΙ, Εκδ. ΕΚΚΕ.

β) Α. Κομίλη: Βασικές Αρχές και Μέθοδοι Επιστημονικής Έρευνας στην Ψυχολογία, Εκδ. Οδυσσέας.

γ) Σ. Παπαστάμου: Εγχειρίδιο Κοινωνικής Ψυχολογίας:
- Κοινωνική Επιρροή - Διομαδικές Σχέσεις,
- Ψυχολογιοποίηση, Εκδ. Οδυσσέας.

δ) Framm E.: Αναλυτική Ψυχο-Κοινωνιολογία, Εκδ. Μπουκουμάν.

3. ΓΕΝΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ

α) Παπαδόπουλος, Ζάχος: Ψυχολογία, Εκδ. Κέντρου Ψυχολογικών Μελετών.

β) Ν. Παπαδόπουλος: Σύγχρονη Ψυχολ. Θέματα και προβλήματα, Εκδ. Κέντρου Ψυχολογικών Μελετών.

γ) Α. Κομιλη: Σύγχρονη Ψυχολογία, Εκδ. Νέα Σύνορα.

δ) Α. Πασχάλη: Εισαγωγή στην Επιστήμη της Ψυχολογίας, Εκδ. Παπαζήση.

- ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ και στο ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ κατατάσσονται οι πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. και ΚΑΤΕΕ τμημάτων Μηχανολόγων.

Εξεταζόμενα μαθήματα:

4 1. Γενικά Μαθηματικά

2. Απειροστικός Λογισμός

3. Γραμμική Άλγεβρα

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 30 Ιουλίου 1992

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

Γ. ΣΟΥΦΛΙΑΣ

ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ